10 2010
INDEKS 359696 ISSN 1640-7776 Nr 10/2010 (122) PAŹDZIERNIK CENA 6,99 ZŁ (W TYM 7% VAT) www.pcformat.pl

92

Tylko u nas! Na CD Panda Internet Security 2011 Pełna licencja na 3 miesiące

PC Format

największy magazyn o komputerach i telefonach komórkowych

TEMAT NUMERU 38

Prywatność skutecznie chroniona

Całkowite zacieranie śladów surfowania 41 w komputerze

Jedno bezpieczne hasło do wszystkiego 40

PEŁNA WERSJA

Wydrukuj zdjęcia z wakacji

TEST 8 drukarek atramentowych 28

Uporządkuj

program sam rozpozna twarze znajomych 44

Pokaż

poradnik, jak przypiąć zdjęcia do mapy w internecie 80

Extra na płycie

Microsoft Office Pro 2010

przeczytaj najlepsze wskazówki 50, 95

Zabawa dla każdego!

Test kontrolera ruchu Microsoft Kinect 4

TYLKO U NAS!

pełne wersje

Ściągaj wideo z YouTube
Save2pc Standard 4.0
Szybkie pobieranie wielu filmów z popularnych serwisów wideo 94

Świetny zegar na pulpicie
Analogue Vista Clock 1.2 93
Kilkadziesiąt efektownych zegarów z kukułką i alarmem

porady

Nie znasz tytułu piosenki?
Komputer rozpozna ją bez trudu 46

Jaki notebook dla ucznia 55

Niech WWW przemówi
Profesjonalny syntezator mowy na twojej stronie 83

Papierowa mapa w komórce
Korzystaj jak z nawigacji GPS 98

Szkolenia w internecie
Darmowe, ale profesjonalne 78

Na jakim komputerze zagrasz w grę StarCraft II 64

testy

Głośniki do komputera
12 dobrych modeli do 300 zł 68

Samsung Galaxy S I9000 96

Szybkie dyski z USB 3.0 36

9 771640 777003 10

6,99 zł w tym 7% VAT

Windows®. Życie bez ograniczeń.
Lenovo® zaleca system Windows 7.

lenovo®

NOWE KINO DOMOWE

ideapad Z565

z technologią VISION firmy AMD

What's your idea of fun?

Filmy z komputera to dobra zabawa - wypróbuj notebooka Lenovo IdeaPad Z565 z funkcją Onekey™ Theater II.

Funkcja **OneKey™ Theater II** umożliwia optymalizację ustawień audiowizualnych jednym dotknięciem przycisku oraz zapewnia wyraźniejszy, jaśniejszy obraz i pełniejszy dźwięk. Sterowany trzyrdzeniowym procesorem **AMD Phenom™ II N830** notebook IdeaPad Z565 ma poprawiającą jakość dźwięku funkcję **Dolby® Advanced Audio™** oraz grafikę **ATI Mobility Radeon™ HD 5470 (512MB)** umożliwiającą najlepszą rozrywkę multimedialną.

ULTIMATE VISION AMD

SZYBKIE I ŁATWE TWORZENIE FILMÓW HD
Wymagane oprogramowanie

Technologia VISION firmy AMD

AMD, logo AMD Arrow, AMD Phenom, ATI, Radeon oraz ich kombinacje sa znakami towarowymi Advanced Micro Devices, Inc. The following are trademarks of Lenovo: Lenovo, the Lenovo logo and ThinkPad. Microsoft, Windows Vista, Windows 7 and Life without Walls are trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. or other countries. Other company, product and service names may be trademarks or service marks of others. 2010 Lenovo. ©All rights reserved.

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Bezpieczna prywatność

Jeszcze kilka lat temu wystarczyło ubezpieczyć swoje rzeczy i uważać w autobusie na kieszonkowców, aby się czuć bezpiecznie. Dzisiaj, niestety, bardzo często zapominamy o zdrowym rozsądku i korzystając z zasobów internetu, z całkowitą beztroską rozdajemy publicznie to, co mamy najcenniejszego – nasze dane.

Na szczęście, stosując się do wskazówek PC Formatu i korzystając z zamieszczonego na płycie CD oprogramowania (patrz – 38), można znów poczuć się bezpiecznie.

Do bieżącego wydania naszego magazynu dołączyliśmy specjalny 32-stronicowy dodatek poświęcony Windows 7. Ten system cieszy się coraz większą popularnością wśród użytkowników, a dzięki zaprezentowanym wskazówkom korzystanie z niego będzie jeszcze wygodniejsze.

W numerze wrześniowym nie mogło też zabraknąć tematyki szkolnej – 55. Z naszych porad skorzystają nie tylko uczniowie i studenci, ale także ich rodzice.

W wydaniu 10/2010

AKTUALNOŚCI

Z życia ... 4
Hardware ... 8
Foto-Audio-Wideo ... 12
Gry ... 16
Software i bezpieczeństwo ... 18
Internet ... 20
Telekomunikacja ... 22
Technologie, trendy, prognozy ... 24
Inspiracje ... 25

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test atramentowych urządzeń wielofunkcyjnych** ... 28
Produkty:
- Brother MFC-295CN
- Canon Pixma MP550
- Canon Pixma MX340
- Epson Stylus SX125
- Epson Stylus SX425 W
- HP Photosmart B110
- Lexmark Interpret S405
- Lexmark Intuition S505

Wyniki testu – tabela ... 32

Z OKŁADKI **Wskazówki do samodzielnego drukowania zdjęć** ... 34

Z OKŁADKI **Pojedynek dysków zewnętrznych USB 3.0** ... 36
Western Digital MyBook 3.0;
Seagate FreeAgent GoFlex DeskWestern

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Prywatność skutecznie chroniona** ... 38
Prywatność i anonimowość 24h ... 38
Schowaj hasła w bezpiecznym sejfie ... 40
Jak utworzyć wpis chroniący dane do banku za pomocą Password Organizera 3.01
Usuń swoje ślady ... 41
Jak usunąć plik z poufnymi informacjami za pomocą Tracks Erasera 6.6
Anonimowo i bezpiecznie ... 42
Zadbaj o anonimowość w sieci
Niewidzialnie surfuj w internecie

SOFTWARE

Z OKŁADKI **Porządkowanie zdjęć** ... 44
Automatyczne rozpoznawanie twarzy na fotografiach i łączenie zdjęć poszczególnych osób w grupy
Z OKŁADKI **Rozpoznawanie muzyki przez komputer** 46
Najnowsze programy freeware ... 48
Z OKŁADKI **Porady dla użytkowników pakietu biurowego MS Office 2010** ... 50
Testy pojedynczych produktów ... 54
AVS Video Converter 6.4; Strażnik ucznia – wersja demo

PORADNIK SZKOLNY

Z OKŁADKI **Uczeń z laptopem** ... 55
Jak wybrać komputer dla ucznia
Wyposażenie elektronicznego tornistra
Multimedialne pomoce naukowe

GRY

Starcraft 2.0 Wings of Liberty ... 64
Co nowego w gatunku gier RTS
Z OKŁADKI **Optymalna konfiguracja sprzętowa** ... 66
Na jakim komputerze najłatwiej zagrasz w Starcrafta

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test głośników stereofonicznych** ... 68
Produkty:
- Creative GigaWorks T20 W Series II 2.0
- Creative Inspire T3130 2.1 (z suwooferem)
- Genius SP-HF1255 A 2.0
- Genius SP-HF1800 A 2.0
- Manhattan 150 200 Bookshelf Speaker System 2.0
- Media-Tech MT3322 2.1 (z subwooferem)

Wyniki testu – tabela ... 76

Testy pojedynczych produktów ... 74
GPS NavRoad NR320BM Moto;
odtwarzacz cyfrowy Ferguson Ariva HD Player 150 DVD

Z OKŁADKI **Gdzie kupić i jak wgrać muzykę do iPoda** ... 75

INTERNET

Z OKŁADKI **Darmowe szkolenia w Akademii PARP** 78
Z OKŁADKI **Geotagowanie zdjęć z wakacji** ... 80
Z OKŁADKI **Instalowanie syntezatora mowy na stronie WWW** ... 83
Najciekawsze najnowsze serwisy ... 84
PC Format poleca ciekawe strony ... 85
Ulubione witryny ... 86

PORADNIK KUPUJĄCEGO

Z OKŁADKI **Jak kupić mały komputer** ... 88
Porady ułatwiające zakup lub samodzielne złożenie małego komputera z odpowiednio dobranych komponentów

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy ... 92
Porady – jak zainstalować i używać
Panda Internet Security 2011 ... 92
Analogue Vista Clock 1.2 ... 93
Save2pc Standard 4.08 ... 94
Z OKŁADKI **Microsoft Office Professional 2010** ... 95

TELEKOMUNIKACJA

Z OKŁADKI **Test smartfonu Samsung I9000 Galaxy S** ... 96
Z OKŁADKI **Nawigacja dla pieszych według tradycyjnych map** ... 98
Wykorzystanie programu TrekBuddy
Przydatne aplikacje mobilne dla uczniów oraz studentów ... 100
Audiobooki w telefonach komórkowych ... 102
Jak to działa u poszczególnych operatorów
Przegląd telefonów komórkowych dostępnych na rynku ... 104

DLA ZAAWANSOWANYCH

Nowe procesory AMD – budowa, możliwości ... 108
Szczegóły techniczne planowanych modeli Liano i Bulldozer

OD REDAKCJI

Serwis PC Formatu ... 110
Listy ... 112
Stopka redakcyjna ... 112
Prenumerata ... 113
Reset: gadżety i ciekawostki ... 114

Zabawka dla całej rodziny

Kinect ma postać podłączanej do konsoli przystawki, którą należy ustawić poniżej lub powyżej telewizora. Urządzenie pozwala całkowicie zrezygnować z obsługi konsoli za pomocą pada. Rolę kontrolera przejmuje ciało gracza. Jeśli chcesz wybrać opcję w grze – wskaż ją ręką. Możesz także wydawać polecenia głosowe. Dotyczy to jednak tylko tych gier, które zostały przystosowane do współpracy z nowym interfejsem.

Rezygnacja z fizycznego kontrolera znosi barierę, jaką dla niedoświadczonego użytkownika jest wieloprzyciskowy pad, który często okazuje się za trudny w obsłudze. Na wprowadzeniu Kinecta zyskują także najmłodsi gracze – dla kilkuletnich dzieci pady są za duże, bo projektuje się je z myślą o dorosłych graczach.

Kinect dla jednego

Na razie biblioteka gier, obsługiwanych przez Kinect, jest więcej niż skromna. Microsoft udostępnił dziennikarzom wersje demonstracyjne czterech tytułów – patrz ramka. Inni deweloperzy, tworzący na Kinect, nie spieszą się z produkcją – gotową grę, pozwalającą uprawiać jogę przed ekranem telewizora, pokazał Ubisoft. W dniu premiery Kinecta – 10 listopada – ten deweloper chce wprowadzić do sprzedaży jeszcze jeden tytuł zgodny z nowym kontrolerem, bijatykę Fighters Uncaged.

Choć kontroler stworzono z myślą o zabawie wieloosobowej, Kinect pozwala także grać w pojedynkę. Gdy przed ekranem telewizora zasiada tylko jedna osoba, precyzja działania interfejsu jest najwyższa. Jak informuje producent, urządzenie obserwuje wtedy 42 różnych punktów na ciele gracza. Gdy do gry dołączy druga osoba, Kinect musi podzielić swą „uwagę" między dwóch graczy i na każdego z nich przypada tylko 21 punktów obserwacji.

Zabawa dla dwóch

Po dołączeniu do gry drugiego gracza od razu widać różnicę w precyzji działania Kinect. Konsola miewa kłopoty z rozpoznaniem sylwetek obydwu graczy – kiedy już to zrobi, działa poprawnie, ale w trakcie testu zdarzały się sytuacje, w których nie mogliśmy rozpocząć lub kontynuować zabawy, bo urządzenie całkowicie odmawiało współpracy.

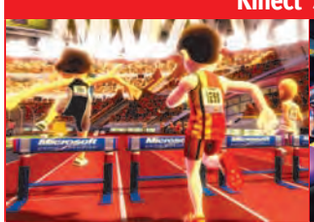
Szkoda, bo zabawę w dwie osoby rozwiązano bardzo ciekawie. Wystarczy, że drugi gracz pojawi się w polu widzenia Kinecta, a jego postać już po chwili widoczna jest na ekranie telewizora. Nie ma potrzeby pauzowania gry lub aktywowania opcji gry na dwóch. Podobnie jest przy rezygnacji z rozgrywki – wystarczy uciec przed „wzrokiem" przystawki.

Większość z testowanych przez nas gier pozwalała na zabawę we dwóch. Najczęściej rozgrywka polegała na rywalizacji między graczami (np. bieg przez płotki), ale testowaliśmy też grę, w której postacie obydwu graczy znajdowały się na jednym pontonie i od współpracy między grającymi zależał osiągnięty wynik.

W niektórych testowanych grach, po zakończonej rozgrywce konsola

W co graliśmy na kontrolerze Kinect

Kinect Sports

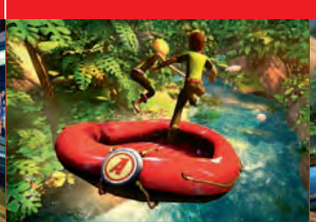


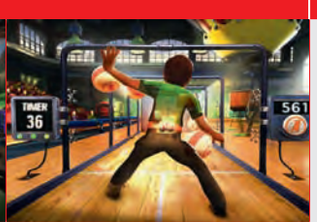
Ten zestaw prostych gier sportowych w testowanej wersji zawierał bieg przez płotki oraz kręgle. Docelowo znajdą się w nim także inne dyscypliny, np. boks.

Bieg przez płotki to spore wyzwanie kondycyjne. Już po pierwszym biegu można dostać zadyszki. Gra sygnalizuje, kiedy należy wykonać skok, aby skutecznie pokonać płotek. Podskoczyć trzeba z dużym wyprzedzeniem, aby zniwelować opóźnienie kontrolera.

Kręgle. Podczas testów Kinect miewał problemy z poprawnym rozpoznawaniem ruchu w tej grze, więc kilka pierwszych rund gry to nauka obsługi kontrolera. Kiedy już opanujesz zasady poprawnego rzucania kulą, zbijanie kręgli staje się bardzo proste.

Kinect Adventures





Zbiór zręcznościowych gier, w których trzeba się wykazać refleksem, koordynacją ruchów i odrobiną kondycji fizycznej. Zasady każdej z gier są bardzo intuicyjne (objaśnia je animowane wprowadzenie) – poradzi sobie z nimi nawet 4-latek.

Spływ pontonem po rwącej rzece, pełnej wysokich wodospadów i wystających skał. Sterowanie pontonem odbywa się przez wychylanie całego ciała na boki. Dodatkowo podczas skoków z wodospadu można zmusić ponton do wyższego lotu, wykonując podskok.

Tor przeszkód. Sterowana przez gracza postać znajduje się na ruchomej platformie. Pokonanie całej trasy (ominięcie przeszkód) wymaga skakania, kucania, wychylania się na boki. W trybie dla dwóch graczy każdy rywalizuje na własnej trasie.

Zbijanie piłek. W tej grze liczy się refleks i podzielność uwagi. Zadaniem gracza jest odbijanie piłek tak, aby nie wyleciały poza obszar gry i jednocześnie trafiły w punktowane pola. Generowane przez kontroler Kinect opóźnienie sprawia, że granie jest dosyć trudne.

Kontroler ruchu Kinect do konsoli Xbox 360 – głównie o nim się obecnie mówi w branży IT. Sprawdziliśmy, czy to urządzenie rzeczywiście zrewolucjonizuje zabawę z konsolą. [Maciek Płochocki]

Gry do Kinect mają bardzo ładną oprawę graficzną. Szczególnie atrakcyjnie wygląda skierowana do dzieci Kinectimals, w której można się bawić ze zwierzętami.

Nie na imprezę

Testowany przez nas model Kinecta miał kłopoty z precyzyjnym działaniem, gdy w jego polu widzenia oprócz graczy znajdowali się również widzowie, niebiorący udziału w grze. Nawet względnie nieruchome postacie siedzące na kanapie za plecami grających rozpraszały wynalazek Microsoftu. Konsola miała spory problem z rozpoznaniem, które z osób znajdujących się w polu widzenia biorą udział w rozgrywce.

W takiej sytuacji trudno wyobrazić sobie Kinect jako gadżet, który urozmaici domową imprezę. Chyba że urządzenie ustawione będzie w odpowiednio przestronnym pokoju, a goście, którzy jedynie dopingują grających, usuną się poza dość szeroki obszar widzenia przystawki.

Problemy z działaniem Kinecta pojawiały się także, gdy między grającymi była duża różnica wzrostu. Kinect umożliwia ręczną regulację (w pionie) widzianego obszaru. Jest ona konieczna, gdy grają na zmianę wysokie i niskie osoby. Jeśli przed telewizorem stoją wysoki dorosły i małe dziecko, w większości przypadków kontroler nie widzi całych sylwetek obydwu grających. Aby taką widoczność zapewnić, gracze powinni stanąć w maksymalnym od urządzenia oddaleniu – zakres skutecznego działania wynosi od 2 do 5 metrów. Należy jednak pamiętać, że pokój, w którym odległość między telewizorem a grającymi może wynosić aż 5 m, to rzadkość nawet w domach jednorodzinnych.

Kwestia ceny

Kontroler Kinect nie będzie tanią zabawką. Sama przystawka z zestawem gier Kinect Adventure będzie kosztować 649 zł. Producent planuje także sprzedawanie zestawu konsola-kontroler w cenie 1299 zł. Jednak w takim zestawie oferowana będzie konsola w wersji Arcade – o pojemności pamięci zaledwie 4 GB.

Konsola z dyskiem 250 GB na razie nie będzie oferowana w zestawie z Kinect i chętny gracz będzie musiał kupić oba elementy osobno.

Tak wysoka cena kontrolera, który obecnie działa nie do końca poprawnie, na pewno będzie odstraszała klientów. Opłacalność zakupu zależy od liczby graczy. W przypadku samotnej zabawy dużo atrakcyjniejsze cenowo są rozwiązania konkurencji. Pojedynczy zestaw kontrolerów ruchu dla konsoli Wii i PS3 to wydatek około 300 zł. Dopiero porównanie kosztów zakupu dwóch zestawów tych kontrolerów (dla dwóch graczy) z ceną Kinecta przemawia na korzyść produktu Microsoftu, który nie wymaga kolejnych wydatków przy zwiększaniu liczby grających.

Jeśli Microsoft zadba o dużą bibliotekę gier – w tym tytuły skierowane do zaawansowanych graczy, to Kinect ma szanse na sukces.

wyświetlała zarejestrowane podczas gry zdjęcia przedstawiające grających. Fotki uchwyconych w dziwnych pozach graczy mogą dostarczyć dużo śmiechu zgromadzonym przed konsolą.

Dwa metry to minimalna odległość, w jakiej może znajdować się gracz, aby Kinect działał poprawnie. Maksymalne oddalenie to 5 metrów.

Tradycyjny kontroler został zastąpiony przez sterowanie ruchem ciała. Dzięki temu z konsoli mogą korzystać nawet kilkuletnie dzieci.

Kinect Joy Ride

Zręcznościowa gra wyścigowa, w której należy naśladować ruchy kierowcy trzymającego kierownicę. Rozpoznawanie ruchu odbywało się bez kłopotów, ale mimo że gra wymaga zaangażowania wyłącznie rąk, poinstruowano nas, aby podczas grania stać, a nie siedzieć. Sama rozgrywka nie odbiega od schematu znanego z innych zręcznościowych wyścigówek. Na krętych trasach znajdują się różnego rodzaje dopalacze, np. skocznie, turbo.

Kinectimals

Zabawy z wirtualnym zwierzęciem. Skierowana do dzieci gra polega na zabawach np. z tygrysem czy panterą. Jednak na podstawie obejrzanego dema trudno wnioskować, czy oprócz zabaw w grze znajdzie się element hodowania zwierzątka, które z czasem rośnie i uczy się nowych zachowań. W testowanej wersji kociak reagował na głos i gesty gracza. Można było także pokonać wspólnie z nim prosty tor przeszkód.

Okiem rodzica

Monika Konderska
matka chłopców w wieku 3 i 4,5 roku

Obaj moi synowie, szczególnie starszy, lubią grać na komputerze i komórce. Niestety, rozmiary klawiatury i większości myszy nie są dostosowane do dziecięcych dłoni. Poza tym gry komputerowe nie są najlepszą rozrywką dla takich maluchów.

Z mojego punktu widzenia Microsoft Kinect jest produktem rewolucyjnym. Brak jakiegokolwiek kontrolera, z którym nie radzą sobie dziecięce dłonie, jest doskonałym rozwiązaniem. Dla doświadczonego gracza korzystanie z kontrolera jest łatwiejsze niż z całego ciała, ale dla dziecka to właśnie ten drugi sposób jest bardziej intuicyjny.

Konieczność wykonywania ruchów całym ciałem, a nie tylko kciukami, jak ma to miejsce w wypadku gier obsługiwanych padem, jest namiastką ruchu, tak potrzebnego do prawidłowego rozwoju dziecka.

Można więc stwierdzić, że Kinect jest platformą idealną dla dzieci. Z obsługą gier poradzi sobie każdy bystry 4-latek.

Wejście giganta

Z końcem sierpnia wkroczyła do Polski największa firma hostingowa na świecie – 1&1. Na dzień dobry oferuje pakiet usług o wartości ok. 600 zł, dostępny przez 2 lata za darmo. Aby z niego skorzystać, trzeba się zarejestrować na stronie firmy do 30 listopada br. [Dorota Skalska]

Pakiet firmy 1&1 jest dostępny dla użytkowników indywidualnych i firm. Po okresie bezpłatnego użytkowania można przedłużyć współpracę na zasadach komercyjnych lub zrezygnować z pakietu bez żadnych zobowiązań.

Co jest w pakiecie

Zawartość pakietu bije rekordy atrakcyjności. Jest w nim domena PL, czyli możliwość zarejestrowania i umieszczenia w sieci własnej strony WWW. Co ważne, w zestawie jest narzędzie do tworzenia stron z gotowych szablonów. Klient dostaje też 10 GB powierzchni dyskowej, aż 3000 GB na transfer miesięczny, możliwość założenia 100 adresów e-mailowych i 2 GB miejsca na pocztę. To nie koniec. 1&1 dotarcza narzędzia do prowadzenia blogu i tworzenia fotoalbumów, zabezpieczenie przed spamem i wirusami.

145 szablonów stron WWW, każdy w 20 odmianach kolorystycznych, znajdziesz w pakiecie oferowanym przez 1&1. Stronę stworzysz w 3 krokach.

Rejestracja – uwagi

W formularzu rejestracyjnym należy podać m.in. **numer telefonu**, pod którym użytkownik jest dostępny, oraz **adres e-mailowy**. Pod numer oddzwoni automat w czasie ok. 30 minut, ale jeśli system będzie obciążony, czeka się dłużej. Najlepiej podać numer telefonu komórkowego – obecnie podaje się go w formacie **+48xxx xxxxxx**. Na podany adres e-mailowy dostaniesz swój login.

W razie problemów można skorzystać z pomocy technicznej od poniedziałku do piątku w godzinach od 8.00 do 20.00.

Polska – łakomy kąsek

Według danych, którymi dysponuje 1&1, tylko 57 proc. firm w Polsce ma swoje strony internetowe. Co z pozostałymi 43 proc.? To właśnie łakomy kąsek dla 1&1. Firma zamierza przekonać maruderów, że warto zaistnieć w sieci. Być może również klienci obecnie działających w Polsce firm hostingowych skorzystają z okazji, by zarejestrować się w serwisie 1&1, a z pakietu skorzystać w późniejszym terminie, np. gdy wygaśnie umowa z obecnymi dostawcami. Z pewnością indywidualni użytkownicy nie omieszkają skorzystać z okazji dostępu do darmowych, wypasionych usług.

Jak polskie firmy hostingowe wyjdą ze starcia z 1&1, przekonamy się w styczniu 2011, gdy zostaną podane wyniki promocji. Warto śledzić poczynania dwóch głównych graczy: Home.pl i Nazwa.pl, które zarejestrowały blisko połowę domen .pl.

www.1and1.pl

1&1 w liczbach

70 tys.
serwerów

210 Gb/s
przepustowość łączy

9 tys. TB
miesięczny transfer danych

9 mln
zawartych kontraktów

11 mln
obsługiwanych domen internetowych

4,3 tys.
pracowników

360,6 mln euro
zysk netto

PISMO DLA GRACZY

5 pełnych wersji

Od 31 sierpnia jest w sprzedaży najnowszy numer CD-Action 09/2010. Dwa złote droższy niż zwykle (cena 16,99 zł), ale w zamian czytelnik dostaje m.in. 5 pełnych wersji gier po polsku, książkę Tipsomaniak (dodatkowe 140 stron o grach!), dwustronny plakat (80x50 cm).

To tylko przedsmak tego, co zawiera numer. A są w nim recenzje StarCrafta II i Mafii II oraz pierwsza w Polsce recenzja Drakensanga. Jest też sporo informacji o najnowszej wersji Heroes Might of Magic, testy firmowo podkręcanych kart graficznych, przegląd ofert dostawców mobilnego internetu. Krótko mówiąc – ponad 130 stron na wszystkie tematy interesujące gracza.

Na płycie znajdują się pełne wersje: Ford Racing Off Road, Hitman: Trylogia oraz – wisienka na torcie – Tom Clancy's Rainbow Six Vegas – FPS-s z elementami taktyki. [mk]

www.cdaction.pl

PRAKTYKI LICENCYJNE

Gry z drugiej ręki

Nie chcemy, by ludzie odsprzedawali sobie nasze gry – taki powód wprowadzenia Online Pass w swoich grach podał Peter Moore, szef EA Sports, w wywiadzie dla Kotaku.com. System ten uniemożliwia kolejnym posiadaczom używanej kopii programu zabawę w trybie multiplayer oraz odcina dostęp do zawartości dodatkowych. Chyba że kupią od EA specjalny kod.

Wydawcy (nie tylko EA Sports) zwalczają wymianę i odsprzedaż gier, gdyż na tym tracą. Jednak ich działania ograniczają możliwość dysponowania dobrem nabytym przez konsumenta. Gdyby do papierowych książek zastosowano analogiczne rozwiązania, to w odsprzedanym egzemplarzu znikałyby magicznie np. ostatnie rozdziały. A to absurd! Producenci gier powinni raczej popracować nad ich jakością, by użytkownicy nie chcieli się ich pozbywać. [kw]

http://kotaku.com

ODTWARZACZ MP3

W hołdzie powstańcom

Z okazji 66. rocznicy wybuchu powstania warszawskiego firma Pentagram wprowadziła na rynek limitowaną wersję kieszonkowego odtwarzacza Cineo GOLD.

Nabywca będzie mógł wysłuchać umieszczonego na nim utworu „Uprising" z płyty „Coat of Arms" zespołu Sabaton oraz obejrzeć teledysk, z udziałem Mateusza Damięckiego i hollywoodzkiego aktora Petera Stormare, przedstawiający sceny powstańcze, m.in. przysięgę składaną przez oddział powstańców, wybicie godziny „W" oraz walki.

Każdy egzemplarz okolicznościowego modelu jest opatrzony specjalną naklejką z napisem „Powstanie Warszawskie 1 sierpnia 1944" na biało-czerwonym tle, symulującym powstańczą opaskę. [ekp]

www.pentagram.pl

E-BIZNES

Dotacje z restrykcjami

Do 30 września br. można jeszcze składać wnioski na unijne dofinansowanie internetowego biznesu w ramach POIG Działanie 8.1. Do podziału jest ponad 320 mln zł, a wysokość dotacji nie może przekroczyć 70–80 proc. całej inwestycji.

Wprowadzono też nową zasadę, że w przypadku bankructwa tzw. startupu przedsiębiorca będzie musiał zwrócić przyznane pieniądze. Do tej pory w takich sytuacjach koszty ponosił budżet państwa, więc wiele osób po uzyskaniu gotówki zamykało internetowy biznes.

W 2009 roku w ramach POIG Działanie 8.1 przyznano dofinansowanie dla 1139 wniosków na łączną kwotę prawie 740 mln zł. [mn]

www.pcformat.pl/u/43 – regulamin i wzór wniosku; **www.parp.gov.pl**
www.gazetaprawna.pl

POD PATRONATEM PC Format

Załóż e-sklep i wygraj gotówkę

Jeśli masz pomysł na asortyment, załóż sklep na stronie SklepyFirmowe.pl i zgłoś się do konkursu „Najlepszy Nowy Sklep 2010 roku". Wystarczy wypełnić formularz zgłoszeniowy w panelu administracyjnym sklepu. Możesz startować w trzech kategoriach: na najlepszy sklep, szatę graficzną oraz katalog produktów. Zwycięzca w pierwszej kategorii otrzyma 15 000 zł w gotówce, 3000 zł na promocje w Nokaut.pl oraz 2000 zł na pozycjonowanie sklepu przez TradeMaker.pl. Za najlepszą szatę graficzną i katalog produktów zwycięzcy otrzymają po 2000 zł na pozycjonowanie sklepu i 1000 zł na promocje.

Obecnie w konkursie uczestniczy ponad 300 sklepów. [ekp]

www.sklepyfirmowe.pl/konkurs

REKLAMA

w skrócie

PRZYSTĘPNY TABLET

Firma Genius oferuje tablet graficzny EasyPen M610, który charakteryzuje rozdzielczość 4000 lpi oraz 1024 poziomy czułości na nacisk. Obszar roboczy ma 6 na 10 cali (15,24x15,4 cm), a proporcje można dopasować do formatu 4:3. Bezprzewodowe pióro potrafi odczytać 200 punktów na sekundę. Oprócz tego do obsługi tabletu służą cztery klawisze skrótu. Cena: ok. 300 zł. [as]
www.geniusnet.pl

ELEKTRONICZNY ZSZYWACZ

Thanko Stapler USB Hub jest czteroportowym koncentratorem USB 2.0, wyposażonym dodatkowo w funkcję...

zszywacza papieru. Zasilanie zapewniają trzy baterie typu AAA. Urządzenie ma wymiary 133x38x55 mm, waży 187 g. Cena w przeliczeniu na naszą walutę to ok. 100 zł. [as]
www.geekstuff4u.com

MINI DLA WYMAGAJĄCYCH

Modecom memodrive mini to pendrive o rozmiarach 20,6x15,7x6,9 mm – takich jak nanoodbiornika zapewniającego komunikację bezprzewodowej myszki z laptopem. Sprawdzi się

choćby w samochodzie z odtwarzaczem wyposażonym w port USB. Nie ma obaw, że przez przypadek zostanie złamany. Pendrive mieści 8 GB danych, pozwala na zapis danych z prędkością do 5 MB/s oraz odczyt do 18 MB/s. Kosztuje 85 zł. [ds]
www.modecom.pl

NETTOP

Klawiatura za całą obudowę nettopa

Firma Asus zaprezentowała kolejną odsłonę swoich nettopów, które tym razem w całości mieszczą się w klawiaturze. Konfiguracja sprzętowa nie jest wyjątkowa, za to unikatowym elementem jest pionowy ekranik o rozdzielczości 480x800. Wyświetla on pulpit Windows XP, specjalny zestaw ikon służących do konfiguracji komputera czy uruchamiania aplikacji, a dodatkowo służy jako touchpad. Innym ciekawym dodatkiem jest odbiornik z portem HDMI, który bezprzewodowo odbiera obraz z komputera (maks. w trybie 720p) i wysyła go na ekran telewizora.

Wśród wad na pierwszym miejscu będzie na pewno cena – co najmniej 2500 zł. Wiele osób będzie miało też problem z określeniem zastosowania mało wydajnego i zarazem drogiego peceta. A ze szczegółów technicznych jednym z minusów jest podświetlenie klawiatury – po jego włączeniu litery wydrukowane na klawiszach stają się całkowicie nieczytelne. [aw]

Dane techniczne Asus Eee Keyboard: **procesor** Intel Atom N270, **pamięć** 1 GB RAM i 32 GB flash; **ekran** 5" 4800x800; **interfejsy sieciowe:** Fast Ethernet, Wi-Fi 802.11n, bluetooth 2.1, złącza: D-Sub, HDMI, bezprzewodowe HDMI, LAN, 3xUSB, **wejście/wyjście audio, wymiary** 425x145x24 mm, **waga** 1,1 kg
Cena: ok. 2500 zł, **www.asus.pl**

KARTY PAMIĘCI Z MUZYKĄ

microSD zamiast CD!

Można się spierać, czy jest to rzeczywiście muzyczna rewolucja, jak twierdzi producent. Rozwiązanie jest proste, ale nikt tego wcześniej nie robił – polski producent pamięci komputerowych wspólnie z Universal Music Polska i Magic Records wydali na kartach GoodRAM micro SD 2 GB sześć albumów polskich i zagranicznych gwiazd. Jednocześnie ogłosili wprowadzenie nowej marki Flash Music. Albumy nie mają zabezpieczeń DRM, kartę można wykorzystać w telefonie komórkowym, odtwarzaczu MP3, kinie domowym, odtwarzaczu samochodowym czy w komputerze.

Utwory są zapisane w plikach MP3. Oprócz nich wytwórnie dołączyły dodatki, których nie można było umieścić na płytach CD. Zostaje jeszcze sporo miejsca, które można dowolnie wykorzystać. [ds]

Dane techniczne GoodRAM Flash Music: **bitrate** MP3 320 Kb/s, **pojemność** 2 GB, **w zestawie**: album muzyczny z pełną licencją, karta microSD, adapter SD
Cena: 44 zł za album
www.goodram.com/music

ADAPTER USB 3.0 DO LAPTOPÓW

Szybszy transfer danych

Posiadacze laptopów ze złączem ExpressCard/34 mogą być zadowoleni. Adapter USB 3.0 PNU3 firmy Transcend pozwoli im wymieniać dane z zewnętrznymi urządzeniami wyposażonymi w interfejs USB 3.0 z prędkością do 5 Gb/s. Do adaptera można podpiąć również starsze urządzenia z wolniejszymi gniazdami USB 2.0 czy USB 1.1, ale wówczas transmisja będzie co najmniej 10 razy wolniejsza. PNU 3 pobiera niewiele energii i tylko nieznacznie obciąża baterię notebooka. [ds]

Dane techniczne Transcend USB 3.0 PNU3: 2x USB 3.0, **złącze** ExpressCard/34, **przepustowość** do 5 Gb/s, **zgodność z USB** 2.0 i 1.1, **wymiary** 116x40x14 mm, **waga** 30 g, **współpraca z systemami** Windows 7/ XP / Vista
Cena: 100 zł, **www.transcendusa.com**

najczęściej kupowane

produkty komputerowe

1. **Dysk twardy** Samsung SpinPoint F3 HD502HJ 500GB, cena: 155 zł
2. **Procesor** AMD Phenom II x4 955 AM3 Black BOX, cena: 525 zł
3. **Pamięć** Goodram DDR3 2048MB 1333MHz CL9.0 BOX, cena: 158 zł
4. **Monitor** Dell 22" LCD 2209WA czarny, cena: 949 zł
5. **Dysk twardy** WD Caviar GP WD5000AADS 500GB, cena: 158 zł
6. **Modem GSM** Huawei E160 + starter Heyah 20 zł, cena: 209 zł
7. **Napęd** Samsung SH-S223C/BEBE czarny OEM, cena: 86 zł
8. **Zasilacz** OCZ Modxstream Pro 600W Modular, cena: 282 zł
9. **Procesor** Intel Core i5 750 2,66 GHz BOX, cena: 744 zł
10. **Monitor** Acer 24" LED V243 HLBmd, cena: 621 zł

Produkty audio-foto-wideo najlepiej sprzedające się w okresie: od 18.07 do 18.08.10 w sklepie internetowym agito.pl

PC Format

Konkurs

WYJĄTKOWA OKAZJA!

12 000 zł

Zapraszamy do nowej zabawy, w której możesz wygrać coś dla siebie i dla rodziny!
Pod zdrapką ukryliśmy **9 fantastycznych nagród**, *w tym nawet* **12 000 zł**.

Zdrap nagrodę SMSem

Wyślij wybrany kod ze zdrapki SMSem (np. TRAF.PF3) na numer **7264**

TRAF.PF1	TRAF.PF2	TRAF.PF3
TRAF.PF4	TRAF.PF5	TRAF.PF6
TRAF.PF7	TRAF.PF8	TRAF.PF9

1500 zł

Wyślij wybrany kod ze zdrapki SMSem np. **TRAF.PF2** na numer **7264** (koszt 2,44 zł z VAT). W odpowiedzi otrzymasz informacje, którą z nagród udało Ci się trafić oraz dwa proste pytania konkursowe. Odpowiedz jak najszybciej! Na wszystkie zgłoszenia czekamy do 12 październik 2010 roku. Z laureatami skontaktujemy się telefonicznie. Regulamin dostępny w siedzibie organizatora. Listę zwycięzców opublikujemy na stronie: **www.konkursowicze.pl**

w skrócie

PRZENOŚNE „SEJFY”

Chieftec CEB-25S-U3 i CEB-35S-U3 to zewnętrzne obudowy na twarde dyski 2,5” i 3,5” SATA, które umożliwiają bardzo szybkie przesyłanie danych między dyskiem a komputerem – do 5 Gb/s. To dlatego, że transmisja odbywa się przez złącze USB 3.0. Oczywiście komputer też musi korzystać z tego interfejsu. Oba rozwiązania pozwalają wykonać backup danych przez wciśnięcie przycisku na obudowie. Kosztują ok. 100 zł (CEB-25S), 140 zł (CEB 35S). [ds]
www.chieftec.eu

NIEDROGI MONITOR LED

23-calowy monitor HannsG HL 231DPB wykorzystuje podświetlenie LED, którego zalety to mniejsze wykorzystanie energii niż w tradycyjnych wyświetlaczach LCD, cieńsza obudowa czy wysoki kontrast. Model ten ma rozdzielczość Full HD (1920x1080), jest wyposażony w głośniki 2x1 W. Sygnał jest doprowadzany przez cyfrowe złącze DVI-D (z HDCP) lub analogowe VGA (D-Sub). Brakuje natomiast złącza HDMI. Cena ok. 750 zł. [ds]
www.hannspree.pl

CZYTNIK KART MICROSD

MicroSD to najpopularniejsze miniaturowe karty pamięci we współczesnych telefonach komórkowych. Dzięki Sweex MicroSD Card Reader USB można wygodnie wymieniać pliki z muzyką, zdjęciami między kartą a dyskiem komputera. Czytnik obsługuje karty o pojemności do 32 GB. Współpracuje z Windows 7, Vista, XP oraz MAC OSX. Kosztuje niecałe 20 zł. [ds]
www.sweex.com

PROJEKTOR

Interaktywny projektor

Epson EB-450Wi to połączenie projektora z interaktywną tablicą. Spełni wymagania każdej sali konferencyjnej czy szkolnej pracowni. Obraz można uzyskać już z odległości 8–10 cm od ekranu. Projektor mocuje się „do góry nogami” tuż nad obszarem prezentacji. Oprócz wyświetlania przez D-Sub czy S-Video odczyta wprost z pendrive’a zdjęcia, muzykę czy filmy w niektórych formatach; popularnych PDF-ów nie wyświetli. Analogicznie można przeglądać zasoby przez LAN (opcjonalnie także WLAN). Użytecznym dodatkiem jest bezprzewodowy wskaźnik. Po podłączeniu projektora do PC przez USB, należy skalibrować dołączonym oprogramowaniem pointer na testowym ekranie, by móc „pisać” po wyświetlanym obrazie. Czasem wskaźnikowi brak precyzji, ale obsłuży większość aplikacji, umożliwiając w pełni interaktywne prezentacje. [kr]

Dane techniczne Epson EB-450Wi: **rozdzielczość** WXGA/1280x800, **jasność** 2500 lumenów, **wejścia:** 2xD-Sub, S-Video, kompozytowe, 2xUSB, RS-232, RJ-45, audio; **głośniki** 10 W, **głośność:** 28–35 dB
Cena: 9000 zł, **www.epson.pl**

MONITOR 3D

Granie w 3D

Monitor LG W63D można wykorzystać do wyświetlania multimediów w 3D. Opracowano go szczególnie z myślą o graczach komputerowych, którzy szukają nowych wrażeń. Jeśli w dodatku mają zasobny portfel, mogą kupić nawet trzy takie monitory i dwie karty graficzne Nvidia GeForce 470, połączyć je w trybie SLI, i wyświetlać obraz 3D na trzech monitorach!

W63D wykorzystuje czujnik oświetlenia – parametry wyświetlania obrazu zależą do warunków oświetleniowych w mieszkaniu i od tego, co się robi. Z kolei kontrola współczynnika proporcji eliminuje zniekształcenia we wszystkich dostępnych formatach obrazu. [ds]

Dane techniczne LG W63D: **ekran** 23”, 16:9, **jasność** 440 cd/m², **kontrast** 70 000:1 DFC, **kąt widzenia** poziom/pion 170o/160o, **czas reakcji** 3 ms, **rozdzielczość**1920x1080, **sygnał** video HDMI, **złącza:** D-Sub, DVI-D (z HDCP), **waga** 5,2 kg, **wyjście** słuchawkowe
Cena: 1500 zł, **www.lge.com**

KALKULATOR W MYSZCE

Myszka liczy

Osobisty kalkulator, który jest też laserową myszką bezprzewodową (1200 dpi) i klawiaturą numeryczną to urządzenie X Mark i Mouse firmy Canon. Gadżet ma klawisz do blokowania klawiatury, gdy urządzenia używa się jako myszki. Bieżący status użytkowania pokazuje ekran. [ekp]

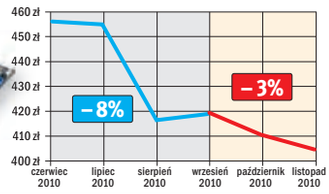
Dane techniczne X Mark I Mouse: **połączenie** bluetooth 2.0, **zasilanie** baterie AA, **wymiary** 120x60x30 mm, **waga** 135 g
Cena: ok. 250 zł, **www.canon.pl**

Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.skapiec.pl Skąpiec

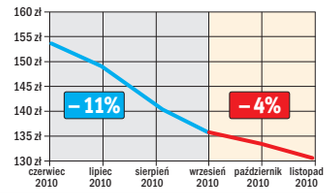
Płyty główne

Asus M4A88TD-V Evo/USB3



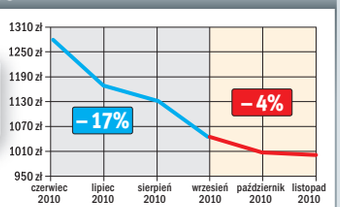
Karty pamięci

Goodram 16 GB Class 4 (+ adapter)



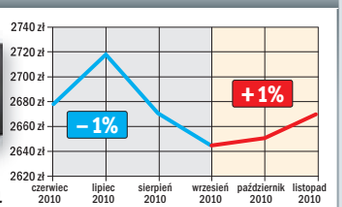
Aparaty cyfrowe

Olympus SP-800 UZ



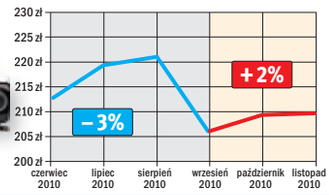
Notebooki

Samsung NP-R580-JS0APL



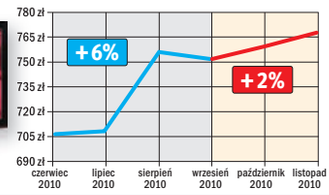
Zestawy głośników

Creative Inspire T6160



Monitory

LG W2361V-PF



Procenty oznaczają zmianę ceny faktycznej w okresie 3 miesięcy oraz ceny prognozowanej w czasie 2 miesięcy. [mz]

TOSHIBA

ze problemu gwarancja

TWÓJ KIELISZEK - TWOJA WINA

DLA NAS TO NIE PROBLEM!

GWARANCJA ZERO PROBLEMU

JEDYNA taka gwarancja
na WSZYSTKIE notebooki Toshiba

- Naprawa notebooka bądź wymiana na nowy w przypadku nieumyślnego uszkodzenia przez użytkownika.
- Nowy laptop w miejsce skradzionego.
- Zwrot kosztów zakupu w razie utraty pracy.

JAK TO DZIAŁA?

KUPUJESZ
dowolny notebook z oferty firmy Toshiba.

REJESTRUJESZ
go na **www.toshiba.pl/rejestracja**
i dodatkowo w serwisie **www.zeroproblemu.pl**
w ciągu 7 dni od daty zakupu.

MASZ PROBLEM Z GŁOWY
bo przez cały rok Twój notebook jest pod naszą szczególną ochroną.

www.zeroproblemu.pl

TOSHIBA
Leading Innovation »»

Czas trwania promocji: 1 września – 30 listopada 2010

w skrócie

MUZYCZNY POŚREDNIK

Transmitter MP3 firmy ART, o oznaczeniu FM-01, pozwala przesłać bezprzewodowo do radia samochodowego i odsłuchać na nim muzykę z różnych nośników. Mogą to być karty pamięci SD lub MMC, pendrive lub przenośne urządzenie USB. ART FM-01 jest zasilany z gniazda zapalniczki. W zestawie jest pilot zdalnego sterowania. Cena ok. 45 zł. [ds]
www.multioffice.pl

UNIWERSALNE GŁOŚNIKI

Zone MT3131 to nie tylko przenośny głośnik o mocy RMS 6 W, ale też radio i odtwarzacz muzyki. Do urządzenia można podłączyć kartę SD, pendrive, a przez gniazdo AUX – odtwarzacz MP3, komputer czy inne urządzenie audio. Zasilanie zapewniają: akumulator BL-5 B lub 4 baterie AAA. Cena: 80 zł. [ds]
www.media-tech.eu

MAŁE TELEWIZORY

Japońska firma Funai celuje w niedużych telewizorach. Modele LT851 i LH851 – w wersjach 19" lub 22" – oferują rozdzielczość WXGA 1366x768 pikseli. Model LH wykorzystuje tuner telewizji cyfrowej DVB-T, zgodnej z obowiązującym w Polsce standardem MPEG-4. Tuner w modelu LT obsługuje kodowanie MPEG-2. Odbiorniki są wyposażone w funkcję blokady rodzicielskiej. Do telewizorów można podłączyć kamery HD, konsole gier czy laptopa. Cena przykładowa LH851 22" to 950 zł. [ds]
www.funai.pl

APARAT KOMPAKTOWY

Standardowe USB, a nie mini

Kompaktowy aparat Samsunga PL90 ma wbudowane standardowe złącze USB – dzięki temu można go podłączyć do dowolnego komputera i nie myśleć o specjalnych kablach. Przez złącze USB nie tylko przegrasz zdjęcia czy nagrania wideo, ale też w razie potrzeby naładujesz aparat.

Wśród funkcji ułatwiających robienie zdjęć znalazł się np. tryb autoportretu. Gdy fotografujący wychodzi zza obiektywu, aparat śledzi zarys twarzy i daje znać dźwiękiem, gdy fotograf znajdzie się w kadrze. Funkcja wykrywania twarzy automatycznie rozpoznaje do dwunastu twarzy. Inna ciekawostka to sortowanie zdjęć według daty, godziny wykonania, a także koloru dominującego na zdjęciu. [ds]

Dane techniczne Samsung PL90: **matryca** 12,2 Mpix, **zoom** optyczny 4x, **ekran** 2,7", 230 tys. pikseli, **wideo** 640x480 pikseli (30/15 kl./s), **wymiary** 97,8x57x17,9 mm
Cena: nieustalona, **www.samsung.pl**

KAMERKI FULL HD

Nagraj i prześlij do sieci

Kamerki JVC Picsio: GC-FM2 i GC-WP10 nagrywają filmy w jakości Full HD i robią zdjęcia w rozdzielczości 5 Mpix. Materiały te można obejrzeć na ekranie kamerki lub w telewizorze HDTV. Można przesłać je na komputer, także bezprzewodowo – jeśli korzysta się z karty Eye-Fi, albo po podłączeniu do komputera wgrać od razu na YouTube czy Facebook. Model GS-WP10 ma wodoodporną obudowę – można go zanurzyć na głębokość do 3 m. [ds]

Dane techniczne JVC Picsio GC-WP10 i GC-FM2: **wideo** 1920x1080p, 25 kl./s, **format** MPEG-4 AVC/ H.264
Ceny: 700 zł (GC-FM2), 900 zł (GC-WP10), **www.jvc.pl**

najczęściej kupowane

produkty foto-audio-wideo

1. **Aparat cyfrowy** Fuji FinePix HS10 cena: 1616 zł
2. **Telewizor LCD** Samsung 32" LCD LE32C450 cena: 1409 zł
3. **Aparat cyfrowy** Fuji FinePix S2500 cena: 719 zł
4. **Telewizor plazmowy** LG 50" 50PK250 cena: 2700 zł
5. **Telewizor LCD** Samsung 32" LCD LE32C530 cena: 1562 zł
6. **Telewizor LCD** Philips 32" LCD 32PFL3605H, cena: 1508 zł
7. **Telewizor LCD** LG 37" LCD 37LD450, cena: 1670 zł
8. **Aparat cyfrowy** Canon PowerShot A490, cena: 308 zł
9. **Aparat cyfrowy** Panasonic Lumix DMC-TZ10 czarny, cena: 1308 zł
10. **Odtwarzacz MP4** Pentagram Eon Cineo Gold 8GB, cena: 283 zł

Produkty audio-foto-wideo najlepiej sprzedające się w okresie: od 18.07 do 18.08.10 w sklepie internetowym agito.pl

ZESTAW AUDIO-WIDEO

Wieża DVD bez DivX-a

Muse M-68 DM to zestaw audio-wideo, służący do odtwarzania muzyki, zdjęć i filmów. Można je odtwarzać z płyt CD i DVD, pamięci USB flash, a także kart pamięci – przynajmniej taki był zamiar producenta. Do muzyki i oryginalnych płyt DVD nie można mieć zastrzeżeń. Jednak nie licz na odtwarzanie filmów DivX oraz zdjęć – urządzenie nie widzi tych materiałów na nośnikach. Rozpoznaje jedynie pliki MP3 oraz WMV, ale w tych ostatnich odtwarza tylko dźwięk, bez obrazu. Na ekranie podłączonego telewizora widoczne jest jedynie menu (zresztą wyjątkowo niezgrabne) z listą znalezionych plików. Zatem firmware urządzenia nie ma nawet akceptowalnego poziomu jakości.

Co do realizacji sprzętowej, jest zupełnie inaczej. Odtwarzacz oraz głośniki zostały tak zaprojektowane, by nie przeszkadzały na biurku – można je powiesić na ścianie, na specjalnych zaczepach. Z tyłu obudowy znajduje się zestaw wyjść wideo, przy czym brakuje HDMI. Jest wyjście na opcjonalny, aktywny subwoofer, a także analogowe i cyfrowe wejście audio, dzięki którym zestaw może służyć jako wzmacniacz do telewizora czy komputera. Sam design urządzenia jest oryginalny i interesujący, choć wygląd pilota nie idzie z nim w parze. [aw]

Dane techniczne Muse M-68 DM: **moc wyjściowa** RMS 2x20 W; **nośniki do odczytu:** DVD, CD, USB, karty SD, radio AM/FM; **wyjścia wideo:** SCART, kompozytowe, komponentowe; **wyjścia audio:** głośnikowe (stereo i opcjonalny subwoofer), **wejścia audio:** stereo (2xRCA) oraz S/PDIF (RCA), **wymiary:** 335x230x120 mm, **waga** 3,25 kg
Cena: ok. 600 zł, **www.muse-europe.com**

NAJWIĘKSZY DAJE NAJWIĘCEJ

1&1 WEBHOSTING

2 LATA ZA
TWOJA STR

BEZ ZOBOWIĄZAŃ!

www.1and1.pl

DARMOWE NARZĘDZIE DO BUDOWY WŁASNEJ STRONY

www.1and1.pl

MOŻLIWOŚĆ TWORZENIA ALBUMÓW FOTO

MEMBER OF united internet

DARMO ONA WWW

1&1 to największa firma hostingowa na świecie. Oferujemy profesjonalne usługi hostingowe firmom i osobom prywatnym. Gwarantujemy stabilne, szybkie oraz bezpieczne łącza i serwery. Skorzystaj z promocyjnej oferty „Pakiet na Dzień Dobry":

TECHNICZNIE DUŻE MOŻLIWOŚCI

Między innymi:

- jedna domena.pl za darmo
- 10 GB przestrzeni dyskowej
- 3000 GB transferu / mies.
- 100 adresów e-mail
- 10 baz MySQL
- Php5/Perl/Python
- Basic CGI's

PRAKTYCZNIE WIELKIE MOŻLIWOŚCI

- Hosting Twojej domeny.pl na dwa lata za darmo
- Proste, darmowe narzędzie do budowy własnej strony
- Możliwość prowadzenia własnego bloga
- Możliwość tworzenia albumów foto
- Statystyki odwiedzin
- Możliwość przesyłania i udostępniania plików ftp

I dużo więcej innych opcji.

0,- ZŁ/2 lata

BEZ ZOBOWIĄZAŃ!

Oferta firmy 1&1 „Pakiet na Dzień Dobry" jest ważna dla osób fizycznych, osób prowadzących własną działalność gospodarczą i spółek do 30 listopada 2010 roku. Po wygaśnięciu dwuletniej umowy promocyjnej klient nie jest zobligowany do jakichkolwiek świadczeń na rzecz firmy 1&1.

1&1

INFORMACJA I SPRZEDAŻ: 22 3974316 www.1and1.pl

Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego.

Raport z gamescom 2010

Niemiecka Kolonia to miasto, w którym odbywają się największe targi growe w Europie. W tym roku wprawdzie zabrakło na nich kilku ważnych japońskich producentów, m.in. Nintendo, ale i tak gracze, a szczególnie pecetowcy, powinni być zadowoleni z zaprezentowanych nowości. [Maciek Płochocki]

NAGRODY GAMESCOM

Najlepsze na targach

Już po zakończeniu imprezy jury złożone z przedstawicieli prasy i wydawców wyłoniło najlepsze gry zaprezentowane na targach. Zwycięzył symulator wyścigów Gran Turismo 5 na PS3 (wygrał także w kategorii najlepsza gra na konsole). Crysis 2 wygrał w kategorii najlepsza gra na PC. Inny pecetowy tytuł Guild Wars 2 uznano za najlepszą grę sieciową. Wśród akcesoriów dla graczy konkurencję wyprzedził kontroler ruchu Playstation Move.

www.gamescom-cologne.com/en

WIEDŹMIN 2: ZABÓJCY KRÓLÓW

Polacy w Kolonii

Na Gamescom 2010 obecny był także polski CD Projekt Red z grą Wiedźmin 2. Zaprezentowano kolejny grywalny fragment gry, w którym tytułowy bohater musiał wydostać się z lochu, gdzie był więziony. Po pokazie wiadomo, że w grze znajdą się elementy skradanki, całkiem nowy system walki wręcz, odświeżony i wygodniejszy ekran ekwipunku. Oprócz 16 różnych zakończeń gry (zależnych od wyborów poczynionych przez gracza) w Wiedźminie 2 znajdą się też 3 różne prologi (jeden pozwoli wykorzystać save game z pierwszej części gry). Największe wrażenie robi grafika – Zabójcy Królów to obecnie najładniejszy pecetowy RPG na rynku. CD Projekt wciąż nie potwierdził wydania gry w wersji na konsole.

www.thewitcher.com

DUNGEON SIEGE 3 I DIABLO 3

Tnij i rąb

O najnowszej odsłonie serii Dungeon Siege – zręcznościowym RPG (tzw. hack'n'slash) w świecie fantasy – na razie niewiele wiadomo. Gra ma zawierać tryb kooperacji, umożliwi dostosowanie sterowanej postaci do preferowanego stylu gry, a pojawi się na rynku w przyszłym roku. Tym samym gra będzie konkurować z królem tego gatunku, czyli Diablo 3 firmy Blizzard – premiera również w przyszłym roku.

www.dungeonsiege.com

GUILD WARS 2

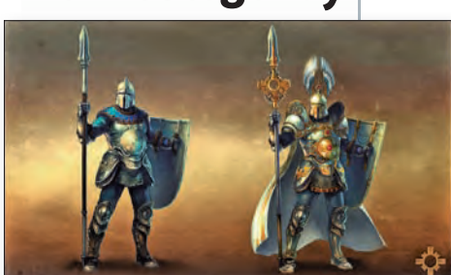
MMORPG bez abonamentu

Pierwsza część serii Guild Wars to najpopularniejszy tytuł MMORPG, w którym za dostęp do serwerów nie był pobierany miesięczny abonament. Do grania w drugą część także wystarczy jednorazowa opłata za kopię gry. Pokazane na Gamescom nowości to m.in. dynamiczny system walki, nowi wrogowie (włącznie z potężnymi potworami, kilka razy większymi od postaci kierowanej przez gracza) i zadanie poboczne dla wielu graczy. Nowością w Guild Wars 2 będzie także możliwość wchodzenia do budynków i celowania w części ciała wrogów. Gra powinna się ukazać w przyszłym roku.

www.guildwars2.com

MIGHT & MAGIC: HEROES VI

Powrót legendy



Pod nieco zmienionym tytułem, seria Heroes of Might & Magic ponownie zawita na pecetach i przeniesie graczy do kolorowego świata fantasy. Fabuła opowie historię wojny między aniołami i demonami. W grze znajdą się elementy znane fanom serii – rozwój bohatera niczym w grach RPG, zarządzanie zamkiem, walka prowadzona w turach. Zapowiedziano nowoczesną grafikę 3D. Premiera w przyszłym roku, wyłącznie na PC.

www.blackholegames.com

GPOTATO - JEDNO KONTO! SIEDEM GIER ONLINE!

Gry Rappelz i Castle of Heroes po polsku!
Dołącz do nas i graj w gry gPotato za darmo!
Odwiedź nas na: http://pl.gpotato.eu/

gPotato WWW.GPOTATO.EU

© 2010 Gala Networks Europe Limited. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Pojedynek przeglądarek

Zapowiada się gorąca jesień dla przeglądarek stron. Po sezonie ogórkowym przyszedł czas na konkrety, bo do walki o uwagę internautów staną Firefox, Chrome oraz Internet Explorer. [Mateusz Nosel]

Rynek przeglądarek na świecie różni się znacznie od sytuacji w Polsce (patrz wykres). Według raportu Netmarketshare.com z 1 sierpnia 2010 na świecie wiedzie prym świętujący właśnie 15. urodziny Internet Explorer – korzysta z niego blisko 61 proc. internautów. Najpopularniejszy w Polsce Firefox na świecie ma niecałe 23 proc. udziałów. Trzecie miejsce należy do Chrome, która w ciągu roku ponad dwukrotnie zwiększyła udziały w rynku. Safari, niemal nieobecna w Polsce, ma 5 proc. światowego rynku, a Opera – tylko 2,45 proc. Od tego, jakie zmiany pojawią się w kolejnych wersjach tych aplikacji, będzie zależała ich pozycja.

Firefox 4

Mozilla udostępniła już kolejną betę czwartej wersji przeglądarki Firefox. Wśród nowości należy wymienić od dawna zapowiadaną funkcję Tab Candy, pozwalającą na sprawniejsze zarządzanie kartami, oraz wsparcie dla sprzętowej akceleracji grafiki w systemach z rodziny Windows. Ciekawostką jest wprowadzenie obsługi technologii multidotyku. W ten sposób Firefox w połączeniu z Windows 7 może stać się centrum multimedialnym sterowanym wyłącznie palcami.

Zmodyfikowany został też system pobierania aktualizacji. Do tej pory użytkownik był informowany o wydaniu nowej wersji przeglądarki, w Firefox 4 czynność ta będzie w pełni automatyczna, a wszelkie poprawki będą instalowane „po cichu" bez ingerencji użytkownika. Takie rozwiązanie może budzić kontrowersje, ale przedstawiciele Mozilli zapewniają, że automatyczny proces aktualizacji będzie można wyłączyć w opcjach programu. Warto dodać, że poprawiono też obsługę JavaScriptu, dzięki czemu aplikacja zyskała na wydajności.

Chrome 6

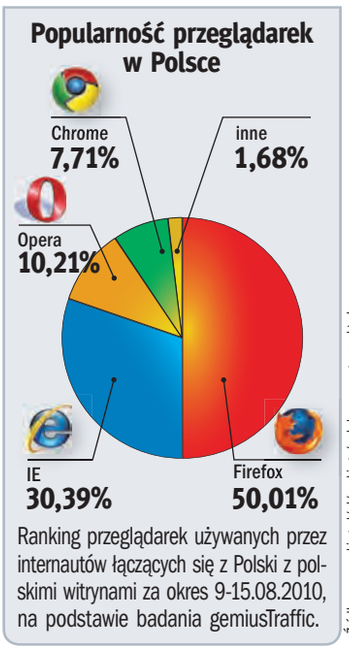
W sieci dostępna jest również pierwsza beta przeglądarki Chrome 6. Programiści usprawnili interfejs graficzny, dodali funkcję autouzupełniania formularzy i mechanizm synchronizacji zainstalowanych dodatków. O około 15 proc. poprawiła się też szybkość wykonywania skryptów JavaScript. Wersja stabilna zostanie udostępniona najprawdopodobniej za kilka tygodni.

Internet Explorer 9

Do wielkiej premiery szykuje się też Microsoft z dziewiątą wersją Internet Explorera. Wiadomo, że wersja beta przeglądarki dostępna będzie już 15 września. Czego możemy się spodziewać? Z pewnością nowego interfejsu graficznego, który ma ułatwić zarządzanie kartami. Przedstawiciele Microsoftu zapewniają, że przeglądarka będzie obsługiwała HTML5 i lepiej poradzi sobie z JavaScript, co przełoży się na wzrost wydajności aplikacji.

Opera 10.61

Na razie milczą deweloperzy Opery, pozostawiając użytkownikom przeglądarkę w stabilnej wersji 10.61. Jednak biorąc pod uwagę szybki rozwój konkurencyjnych aplikacji, na odpowiedź i kolejny ruch nie trzeba będzie długo czekać.



Ranking przeglądarek używanych przez internautów łączących się z Polski z polskimi witrynami za okres 9-15.08.2010, na podstawie badania gemiusTraffic.

Źródło: www.ranking.pl/pl/rankings/web-browsers-groups.html

http://blog.chromium.org
www.mozilla.com/pl
www.microsoft.com

KONWERTER I GENERATOR PDF-ÓW

Wirtualna drukarka

pdfFactory to jeden z najczęściej wykorzystywanych programów do generowania plików PDF i konwersji plików w innych formatach do PDF-a. Firma FinePrint Software opublikowała czwartą generację pdfFactory i pdfFactory Pro. Obie działają jako sterownik wirtualnej drukarki, ale oprócz możliwości zwykłego wygenerowania dowolnego dokumentu w formacie PDF użytkownik otrzymuje zestaw funkcji edycyjnych. Możliwe jest m.in. tworzenie pojedynczego pliku PDF z wielu różnych plików źródłowych, usuwanie zbędnych stron jeszcze przed wygenerowaniem finalnego pliku PDF. W wersji Pro dostępne są dodatkowe funkcje, jak np. konwersja kolorów na odcienie szarości, dodanie numeracji stron, nagłówka, stopki czy znaku wodnego do generowanego pliku PDF, bezpośrednia edycja tekstu w pliku PDF czy usuwanie bądź kopiowanie grafik zawartych w dokumencie PDF. [as]

Wymagania pdfFactory 4: system Windows 2000/XP/Vista/7
Cena: ok. 160 zł, 320 zł (Pro),
www.fineprint.com

RECENZJA KSIĄŻKI

Nie tylko do Office 2010

W serii „Ilustrowany przewodnik" ukazały się cztery nowości. „Podstawy obsługi komputera" to już trzecie wydanie tytułu, ale w zmodyfikowanej formie, dopasowanej graficznie do pozostałych publikacji. Książka jest przeznaczona dla początkujących użytkowników komputerów, zainteresowanych zarówno samym sprzętem (opisano podstawowe składniki zestawu komputerowego), jak i obsługą systemu Windows 7. Nie można mieć zastrzeżeń do czytelności przekazu, dziwi jedynie dobór niektórych obrazków (np. kot w pralce [sic!]).

Pozostałe trzy publikacje dotyczą głównych programów z pakietu Microsoft Office 2010: Worda, Excela oraz PowerPointa. Omawiają zagadnienia, począwszy od podstaw pracy z programem i rozmieszczenia głównych funkcji po bardziej zaawansowane możliwości. Przy tym akcent położono na nowości wprowadzone w wersji MS Office 2010. [dh]

Autorzy: Maria Sokół, Roland Zimek, Łukasz Suma, Krzysztof Masłowski
Format: A5, strony: od 176 do 224
Cena: 22,90 zł/szt.
http://helion.pl

3,5 mln

Do tylu ataków szkodliwego oprogramowania na gry online dochodzi każdego dnia na świecie, wynika z najnowszego raportu opublikowanego przez Kaspersky Lab. Liczba ta może być znacznie większa, ponieważ nie wszystkie przypadki są zgłaszane. Dlatego internauci korzystający z przeglądarkowych gier powinni mieć zainstalowanego antywirusa.

Raport przedstawia też poziom infekcji na terenie Polski w drugim kwartale tego roku. Do ataków najczęściej dochodziło na terenie województw: mazowieckiego (19,95 proc.), wielkopolskiego (12,55 proc.) i łódzkiego (10,86 proc.). [mn]

www.kaspersky.pl

WYCIEK HASEŁ

Atak czy kradzież?

W drugiej połowie sierpnia pojawił się w sieci plik zawierający loginy, e-maile i skróty haseł do kont ponad 700 tys. użytkowników portalu Filmweb.pl. Zareagowały portale zajmujące się bezpieczeństwem i sam skompromitowany serwis. Pierwsze zastanawiały się, jak doszło do włamania. Jedna z sugestii mówiła, że z nowej wersji serwisu Filmweb, niedawno uruchomionej, nie zostały usunięte udogodnienia programistyczne wprowadzone przez deweloperów na etapie tworzenia serwisu. Jak napisał Niebezpiecznik.pl, programiści dla wygody często włączają debugging i raportowanie błędów oraz używają prostych haseł lub kont testowych, a pracują na prawdziwych danych będących repliką z oficjalnego serwisu. Jeśli ich nie usuną, hakerzy mają ułatwione zadanie.

Rzecznik Filmweb zapewnił, że hasła użytkowników były zakodowane, co utrudnia ich odczytanie, jednak na wszelki wypadek serwis postanowił zresetować wybrane hasła i wprowadzić dodatkowe zabezpieczenia.

Wkrótce jednak okazało się, że baza wędrująca po sieci nie jest aktualna: pochodzi z końca 2008 roku, a zabezpieczenia systemu informatycznego Filmweb.pl nie zostały przełamane. Najpewniej dane skradziono. Właściciel Filmweb.pl przygotowuje zawiadomienie do prokuratury. A obecni użytkownicy portalu mogą spać spokojnie... chyba. [ds]

http://niebezpiecznik.pl

ZAGROŻENIA LIPCA

Najwięcej trojanów

Według laboratorium ArcaVir aż 35 proc. wykrytych w lipcu infekcji komputerów stanowiły trojany. Najbardziej aktywna okazała się rodzina Gamethief.Magnania – groźna dla graczy online, którzy płacą spory abonament za dostęp do gry, gdyż trojany te wykradają hasła do kont. Można nimi zainfekować komputer, instalując fałszywego cracka (program do obchodzenia zabezpieczeń w innych programach). Niektóre z tych trojanów potrafią też pobierać z sieci inne trojany i szkodliwe pliki.

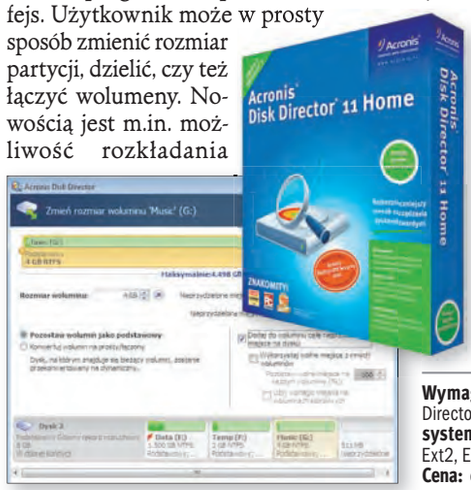
W lipcu wykryto też znacznie więcej rootkitów niż w poprzednich miesiącach. Ukrywają one swoją obecność w systemie i umożliwiają hakerom zdalny dostęp do komputera oraz przejęcie loginów, haseł oraz uprawnień. [ds]

www.arcabit.pl

ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ DYSKOWĄ

Sprawna praca, bezpieczne dane

Program Acronis Disk Director 11 Home to połączenie narzędzi do zarządzania dyskiem i odzyskiwania danych oraz menedżera dysku startowego. Dzięki niemu można usprawnić pracę komputera i zapewnić bezpieczeństwo danych. Co ważne, program ma polski interfejs. Użytkownik może w prosty sposób zmienić rozmiar partycji, dzielić, czy też łączyć wolumeny. Nowością jest m.in. możliwość rozkładania wolumenów na kilku dyskach fizycznych, dublowanie wolumenów w celu ochrony ich zawartości, klonowanie dysku na zastępczy dysk twardy bez reinstalacji systemu operacyjnego i aplikacji.



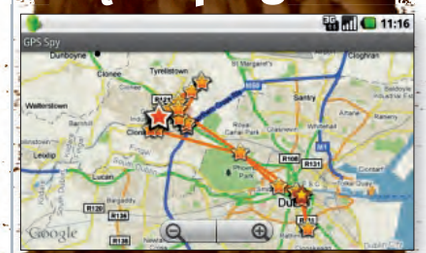
Ponadto program umożliwia instalację wielu systemów operacyjnych na jednym komputerze. Dzięki temu można zachować poprzedni system operacyjny, żeby uruchamiać na nim starsze aplikacje.

Disk Director 11 Home rozszerza możliwości programu do tworzenia kopii zapasowych i odtwarzania danych po awarii – Acronis True Image Home 2010. [ds]

Wymagania systemowe Acronis Disk Director 11 Home: Windows 7, XP, Vista, **systemy plików:** FAT 16, FAT 32, NTFS, Ext2, Ext3, Reiser FS3 oraz Linux SWAP **Cena:** ok. 160 zł, **www.acronis.pl**

TROJAN NA ANDROIDA

Groźny wąż szpieg



Tap Snake przypomina popularną grę, tzw. węża, tymczasem jest to aplikacja GPS Spy, która umożliwia szpiegowanie zainfekowanego telefonu! Jest przeznaczona na smartfony z systemem Android. Nie przestaje działać, nawet gdy użytkownik ją zamknie. Pracuje w tle i co 15 sekund poprzez GPS wysyła na zdalny serwer informacje o pozycji telefonu. W ten sposób można prześledzić na mapie, jaką trasą porusza się osoba, która korzysta z tego telefonu (patrz ekran).

Najlepsze jest to, że aplikacja nie instaluje się sama. Robi to człowiek... po cichu. Tap Snake można pobrać bezpłatnie, ale póki co nie jest dostępny dla polskich użytkowników. Gra jawnie zachęca, by zainstalować ją na smartfonie osoby, którą chce się śledzić.

F-Secure udostępnił aktualizację swojego mobilnego oprogramowania zabezpieczającego przed Tap Snake. [ds]

www.f-secure.pl

NOWE ZAGROŻENIE

Uwaga na fałszywe certyfikaty

Firma Trend Micro poinformowała o nowym zagrożeniu – wykorzystywaniu cyfrowych podpisów w złośliwym oprogramowaniu. W ostatnio wykrytym przypadku tego typu wiele spośród analizowanych podejrzanych plików podpisano cyfrowymi certyfikatami, które przypominały certyfikaty stosowane w legalnej aplikacji firmy Kaspersky Lab. Podpis użyty w groźnym trojanie ZeuS(Zbot) został skradziony z programu... Zbot killer, służącego do zwalczania złośliwych kodów, ale w chwili użycia przez cyberprzestępców był już nieważny. Dlatego nie wolno polegać tylko na samej obecności certyfikatu w instalowanym oprogramowaniu, ale też weryfikować jego ważność. Na szczęście wiele programów (w tym nowoczesne przeglądarki internetowe) ostrzega użytkownika, gdy natrafią na nieprawidłowo podpisane dane. [as]

http://blog.trendmicro.com

w skrócie

ZMIANY W YOUTUBE

W YouTube limit trwania pojedynczego filmu zwiększono z 10 do 15 minut. Dla wielu internautów to wciąż duża niedogodność. Ale ekipa YouTube podkreśla, że celem limitów jest utrudnienie możliwości udostępniania pełnometrażowych, pirackich

kopii produkcji filmowych. Ponadto zmodyfikowano ekran pojawiający się po wyświetlaniu wideo. [mn]

www.youtube.com

POGODA W NOWEJ SZACIE

Serwis TwojaPogoda.pl ma odświeżoną szatę graficzną. Oprócz nowych barw witryna ma bardziej rozbudowaną liczbę punktów w całej Polsce. Internauci mogą sprawdzić pogodę dla 2 tysięcy miast, miejscowości i wsi. Uzupełnieniem zawartości witryny są prognozy dla pozostałych krajów świata, zdjęcia i filmy oraz wiadomości meteorologiczne. [mn]

www.twojapogoda.pl

SPRAWNIEJ WYSZUKASZ GRAFIKĘ

W Google pojawił się nowy silnik wyszukiwania obrazków. Grafiki są wyświetlane na jednej stronie w czasie rzeczywistym, możemy je przeglądać bez przełączania podstron wyników wyszukiwania. Miniaturki są większe. Po kliknięciu wybranej grafiki zostanie wczytana strona z docelowym elementem. Obrazek będzie wyświetlony w centralnej części okna przeglądarki, a zawierająca go witryna zostanie przyciemniona. [mn]

http:// googleblog.blogspot.com

USŁUGA UDOSTĘPNIANIA PANORAMICZNYCH WIDOKÓW MIAST

360-stopniowe panoramy

Microsoft ma ambitne plany pokonania usługi Street View od Google, czyli wyświetlania panoramicznych widoków z poziomu ulicy, które oglądasz w Google Maps i Google Earth. Autorski mechanizm Microsoftu – Street Slide, podobnie jak konkurent, będzie bazował na 360-stopniowych panoramach, jednak do wirtualnych wędrówek wprowadzi kilka innowacji, których brakuje u Google'a. Microsoft umożliwi internautom większą swobodę przy przeglądaniu fotografii. Panoramy będą wyświetlane płynniej z możliwością pokazywania długich, perspektywicznych zdjęć, a przechodzenie z punktu do punktu ma być bardziej intuicyjne. Deweloperzy mają też zadbać o etykiety na mapach, w stylu punktów POI znanych z map nawigacyjnych. Nie wiadomo, kiedy Microsoft udostępni swoją usługę. Zadanie łatwe nie jest, trzeba przecież stworzyć ogromną bazę zdjęć. [mn]

http://research.microsoft.com

USŁUGA REZERWACJI BILETÓW

Plajta Bileterii.pl

W połowie sierpnia przestał działać serwis Bileteria.pl, w którym można było kupić bilety do teatru i na koncerty. Prezes Bileteria.pl w oświadczeniu przesłanym do Gazety Wyborczej stwierdził, że zespół obsługujący serwis zrezygnował ze współpracy, a firma utraciła płynność finansową. Zarząd zdecydował o złożeniu wniosku o jej upadłości. Jeśli kupiłeś poprzez serwis bilet na najbliższe miesiące, skontaktuj się z organizatorem imprezy – prosi o to np. teatr Roma – by zapobiec sytuacji, że na twoje miejsce zostanie sprzedany drugi bilet. [ds]

www.gazeta.pl

119 400

Taką kwotą (w złotych) zakończyła się 21 sierpnia aukcja domeny gmail.pl. O adresie należącym do Grupy Młodych Artystów i Literatów zrobiło się głośno 2 lata temu, kiedy Google drogą sądową próbowało przejąć domenę kojarzącą się z popularną usługą pocztową. Najwyższą ofertę złożył właściciel hurtowni hydrauliczno-sanitarnej InstalHurt z Częstochowy. Dotychczasowi właściciele podkreślali popularność adresu, który notował 3500–4700 unikatowych odwiedzin każdego dnia. [mn]

Grupa Młodych Artystów i Literatów

www.gmail.pl

USŁUGA LOGOWANIA

Jedno konto do wielu serwisów

Wirtualna Polska jako pierwsza wśród polskich portali wprowadziła usługę OpenID. Umożliwia ona logowanie do wielu kont w różnych serwisach z wykorzystaniem jednego, głównego profilu. Internauci, wykorzystując login i hasło do konta w WP, będą mogli szybko zalogować się do Facebooka, Joggera czy National Geographic Chanel. Przedstawiciele portalu podkreślają, że większość użytkowników korzysta niemal z identycznych danych do logowania w szeregu innych serwisów. Nowe rozwiązanie WP usprawni ten proces. [mn]

www.wp.pl

zyskuje

Uruchomiony w ubiegłym roku darmowy portal ogłoszeniowy Szerlok.pl został w całości kupiony przez Grupę Allegro. Transakcję przeprowadzono kilka miesięcy temu, ale oficjalne komunikaty pojawiły się dopiero w sierpniu. Jednak szczegóły finansowe owiane są tajemnicą. Szerlok.pl ma ok. 850 tys. unikatowych użytkowników miesięcznie, którzy generują ponad 6 mln odsłon. Prawdopodobnie dzięki wsparciu finansowemu Allegro nastąpi szybki rozwój platformy ogłoszeniowej w kraju i na rynku międzynarodowym. [mn]

Szerlok allegro

www.antyweb.pl

traci

ZAMYKAJĄ PROJEKT WAVE

Google wave

Google rezygnuje z rozwoju usługi Wave. Mimo rozgłosu medialnego projekt nie cieszył się dużym zainteresowaniem internautów. Idea Wave'a była prosta – witryna umożliwiała szybką komunikację między internautami i wymianę dokumentów w czasie rzeczywistym. Internauci zaczęli walczyć o ocalenie projektu, tworząc stronę www.savegooglewave.com. Google oświadczył, że serwis będzie działał do końca tego roku. [mn]

http:// googleblog.blogspot.com

Nasze gadanie

Gadu-Gadu w 10. rocznicę utworzenia ma co świętować. W Polsce jest niekwestionowanym liderem na rynku komunikatorów. To przez GG wysyłamy dziennie ok. 300 mln wiadomości. [Dorota Skalska]

W czerwcu br. z Gadu-Gadu przynajmniej raz skorzystało prawie 6,7 mln osób, a zasięg komunikatora to blisko 38 proc. – podaje raport Megapanel PBI/Gemius. Gadu-Gadu jest najbardziej popularną aplikacją w sieci, a jej pozycja wydaje się niezagrożona. Drugi w kolejności Skype ma zasięg na poziomie 26 proc. z liczbą ok. 4,5 mln użytkowników miesięcznie. Pozostałe komunikatory, z zasiegiem po kilka procent, nie stanowią konkurencji.

Droga do sukcesu

Pomysłodawcą Gadu-Gadu był informatyk Łukasz Fołtyn. W 2000 roku, gdy zakładał komunikator, na świecie od 4 lat używano do pogawędek internetowych darmowej aplikacji ICQ. Ale w Polsce nie była ona znana. Do Gadu-Gadu już pierwszego dnia zarejestrowało się 10 tys. użytkowników, po roku było ich 250 tys., dziś są miliony. Fołtyn sprzedał wszystkie swoje udziały w Gadu-Gadu w 2007 roku; szacuje się, że za 50–60 mln zł.

Obecnie z komunikatorem Gadu-Gadu powiązane są liczne dodatki, m.in. portal mojageneracja.pl, sieć komórkowa GaduAir, radio internetowe OpenFM czy mikroblog Blip. Grupa witryn GG Network (firmy, do której należy Gadu-Gadu) klasyfikowana jest na 12. miejscu pod względem zasięgu w badaniu Megapanel/PBI. Na rzecz projektów GG pracuje już 300 osób, w większości programistów.

GG Networks uruchomił też swoje projekty na Ukrainie i w Rumunii, i kieruje się na wschodzące rynki, jednak spektakularnymi sukcesami na razie się nie chwali.

Statystyki

- **6,5 mln** unikatowych użytkowników dziennie
- **2,3 miliarda wiadomości** tekstowych tygodniowo
- **150 tys. nowych użytkowników** tygodniowo
- **2,35 mln użytkowników** zalogowanych jednocześnie w szczycie

O jubilatach tylko dobrze

Profesor Jerzy Bralczyk w miniwykładzie o słowie „gadać" przytoczył przykłady jego użycia z przeszłości. Kiedyś gadanie oznaczało przepowiadanie. W utworach romantyków miało wydźwięk podniosły (gadało się z Bogiem). Później się strywializowało i, jak mówi Bralczyk, „było niezbyt dobre, dopóki nie pojawiło się nasze codzienne Gadu-Gadu".

Aktor Artur Barciś twierdzi, że w czasach przed Gadu-Gadu ludzie przestali do siebie pisać, a potem dzięki GG znów wrócili do tego zwyczaju i przy okazji zaczęli też dbać o ortografię. Przynajmniej niektórzy – w ubiegłym roku w ogólnopolskim dyktandzie za pośrednictwem Gadu-Gadu wzięło udział 14 tys. osób. Większość użytkowników woli jednak używać skrótów i emotek, żeby wymiana komunikatów odbywała się szybciej. Przykładowo piszą „ocb" zamiast „o co biega", „z/w" jako „zaraz wracam", „nrx" lub „nq" zamiast „narka".

Lech Wałęsa żałuje, że Gadu-Gadu nie pojawiło się wcześniej. Wtedy by sobie pogadał z Europą...

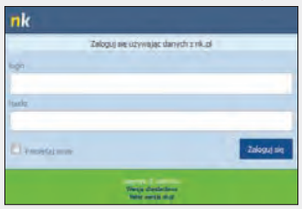
Co nowego

O najbliższych planach GG Network mówi zdawkowo. Obecnie firma dużo pracy wkłada w serwis gg.pl, rozszerzający możliwości komunikatora, oraz w rozwój sieci komórkowej GaduAIR. Przygotowuje też nową wersję Gadu-Gadu w odpowiedzi na zgłaszane przez użytkowników uwagi. Pojawi się ona w tym roku zarówno na systemy Windows, jak i Mac oraz Linux.

REKLAMA

w skrócie

NK LAJT NA KOMÓRKĘ



Serwis społecznościowy NK (dawniej Nasza-klasa) uruchomił mobilną wersję witryny. Użytkownicy telefonów komórkowych mogą korzystać z „odchudzonego" portalu, wpisując w przeglądarce adres m.nk.pl. W wersji Lajt zastosowano uproszczoną grafikę i nawigację. Po zalogowaniu zobaczymy wpisy znajomych na Śledziku, ostatnie zdjęcia i powiadomienia. [mn]
www.nk.pl

NA EKSTREMALNE SYTUACJE

Samsung Solid E2370 to telefon w gumowej obudowie, która chroni go przed brudem, zadrapaniami i wilgocią. Wytrzymała bateria wystarczy na 22 godziny rozmów i ponad 60 dni w trybie czuwania. Telefon sprawdzi się na wyprawie z dala od cywilizacji – ma nawet latarkę z diodą LED oraz możliwość wysyłania wiadomości alarmowej. Jak każdy współczesny telefon, jest też wyposażony w aparat fotograficzny VGA z możliwością nagrywania wideo, odtwarzacz MP3 oraz radio FM. Kosztuje 330 zł. [ds]
www.samsung.pl

NIŻSZE CENY ZA INTERNET

Jesienią można się spodziewać wojny cenowej pomiędzy dostawcami internetu. Urząd Komunikacji Elektronicznej zezwolił Telekomunikacji Polskiej na obniżkę cen neostrady nawet o 20 proc. Na tę wiadomość Netia obiecała obniżkę cen dostępu do internetu. Można się spodziewać, że sieci kablowe również rozważą modyfikację swoich cenników. Obniżka cen w TP i Netia szczególnie ucieszy mieszkańców terenów, do których nie docierają tacy operatorzy, jak UPC, Multimedia czy Vectra. [mn]
www.gazetaprawna.pl

Łamanie iPhone'a

FOT. FOTOLIA.COM

Haker z grupy iPhone Dev Team udostępnił prosty sposób na złamanie zabezpieczeń systemowych telefonów iPhone. Dzięki temu użytkownicy zyskają wiele dodatkowych możliwości. [Michał Gruszka]

Mowa o wprowadzeniu telefonu iPhone, a także odtwarzacza iPod Touch i tabletu iPad w tryb Jailbreak, polegający na uzyskaniu praw użytkownika root, a tym samym dostępu do wszystkich zasobów jego oprogramowania. W praktyce daje to możliwość bezpłatnego zdjęcia blokady simlock, odblokowania obsługi Adobe Flash Playera, aktywacji możliwości wysyłania plików przez bluetooth oraz instalacji wielu funkcjonalnych programów, których nie znajdziesz w App Store.

Co ważne, ingerencja w system operacyjny Apple'a, umożliwiająca instalację niezatwierdzonych aplikacji, jest legalna, odkąd zmieniły się zapisy w prawie autorskim obowiązującym w Stanach Zjednoczonych.

Co daje Jailbreak

- Aktywacja Adobe Flash Playera
- HotSpot Wi-Fi
- Wysyłanie plików przez bluetooth
- Obsługa filmów DivX
- MMS w iPhone 2G
- Nagrywanie wideo w iPhone 3G
- Darmowe zdjęcie simlocka
- Multitasking w iPhone 3G
- Tapeta pod ikonami w starszych urządzeniach
- Odblokowanie rozmów VoIP oraz FaceTime w sieci UMTS
- Mnóstwo funkcjonalnych programów i ulepszeń telefonu

Usuwanie zabezpieczeń

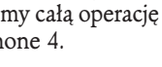
Opisany sposób usuwania zabezpieczeń działa na telefonach iPhone 3G, 3GS i 4, iPod Touch 2G i 3G oraz iPadzie kontrolowanych przez system iPhone OS od wersji 3.1.3 do 4.0.1. My opiszemy całą operację na przykładzie iPhone 4.

1 Aby sprawdzić, jaka wersja softu jest w twoim urządzeniu, wejdź w

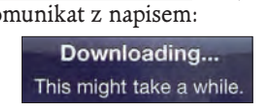
, następnie wybierz opcję

i dotknij odnośnik **To urządzenie...**. Nasza wersja oprogramowania wyświetlana jest przy rekordzie **Wersja**.

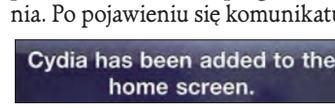
2 Jeżeli twoje oprogramowanie jest odpowiedniej wersji, w menu wybierz

i wejdź pod adres internetowy **http://jailbreakme.com**. Przesuń suwaczek 

. Pojawi się komunikat z napisem:



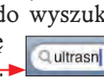
Poczekaj do zakończenia procesu pobierania i łamania oprogramowania. Po pojawieniu się komunikatu:



naciśnij przycisk **OK**. Po jego wciśnięciu wyłącz przeglądarkę, i już możesz wykorzystać wszystkie zalety „złamanego" telefonu.

3 Do instalacji zewnętrznego oprogramowania używasz instalera

, który pojawi się na jednym z pulpitów.

4 Jeśli kupiłeś telefon Apple'a za granicą albo na aukcji internetowej, będziesz musiał się pozbyć simlocka, by móc aktywować iPhone 4 w polskiej sieci. Blokadę simlock zdejmiesz za darmo przy użyciu aplikacji ultrasn0w, którą pobierzesz bezpłatnie za pomocą **Cydia**. Po pierwszym uruchomieniu, pobraniu i przeładowaniu danych z repozytoriów przejdź do wyszukiwarki i wpisz nazwę aplikacji **ultrasn0w** 

. Dotknij nazwy programu zgodnego z modelem twojego iPhone'a, a następnie wciśnij przycisk **Install**, a potem **Confirm**. Po zainstalowaniu wystarczy zrestartować telefon. Od tej chwili możesz korzystać z dowolnej karty SIM.

Gdzie szukać pomocy?

- http://AppleMobile.pl
- http://iPod.Info.pl
- http://MyApple.pl
- http://MyiPhone.com.pl
- http://iPhone-Tweak.com

Czwórka już jest u wszystkich operatorów

W Erze iPhone 4 16 GB kosztuje od 1,1 do 2,4 tys., przy umowie na 2 lata, lub od 900 zł do 2,3 tys. zł, przy umowie trzyletniej. Dla iPhone'a 4 32 GB ceny te wynoszą od 1,6 do 2,9 tys. zł oraz od 1,4 do 2,8 tys. zł.
W Orange opłaca się kupić „czwórkę" w sklepie internetowym. Przykładowo za iPhone 4 16 GB w umowie na 3 lata przy abonamencie za 99 zł zapłacisz w e-sklepie 1160 zł, w salonie 1290 zł. Dla modelu 32 GB ceny te wynoszą 1620 zł w e-sklepie i 1710 zł w salonie.
Play oferuje tylko wersję 16 GB w cenie od 2,6 do 3,5 tys. zł.
W sieci Plus jest dostępny iPhone 4 16 GB tylko w taryfie Ważny telefon (abonament od 150 zł do 350 zł). Cena wynosi od 2,8 do 3,8 tys. zł przy umowie na 2 lata albo od 2 do 3,6 tys. zł w umowach trzyletnich.

NAWIGACJA SAMOCHODOWA

Obsługa gestem i głosem

Urządzenia do nawigacji samochodowej: Navigon 70 Plus oraz Navigon 70 Premium, wyposażono w czujniki zbliżeniowe, które mają uprościć obsługę. Wystarczy w odległości kilku centymetrów od ekranu wykonać ruch ręką sugerujący chęć wywołania menu lub bazy punktów POI, by te się pojawiły, a muśnięcie obudowy uruchomi sterowanie głosem. Droższy model Premium ma w stosunku do wersji Plus bogatsze funkcje sterowania głosem, ponadto potrafi korzystać z usługi Premium TMC (Traffic Message Channel). Oba urządzenia są oferowane z rozszerzonym pakietem map krajów Unii, zawierającym mapy Mołdawii i Ukrainy. [as]

Dane techniczne Navigon 70 Plus i Premium: **ekran** LCD 5", dotykowy, 480x272 piksele; **procesor** STM Cartesio 2064 520; RAM 64 MB (Plus), 128 MB (Premium), Flash 4 GB, **waga** og 190 g, **wymiary** 137x83x15,3 mm **Ceny:** 800 zł (Plus), 1000 zł (Premium) **www.navigon.com**

Nadchodzi Android 3

Jeszcze przed końcem tego roku możemy się spodziewać premiery Androida 3.0 „Gingerbread". Autorzy serwisu Unvired View informują, że nowy Android będzie działał tylko na nowoczesnych i bogato wyposażonych smartfonach. Mowa tu o odpowiednio szybkim procesorze i dużej ilości RAM-u. W wymaganiach minimalnych podaje się procesor 1 GHz oraz 512 MB pamięci operacyjnej. Android 3.0 będzie obsługiwał tylko telefony o przekątnej co najmniej 3,5 cala, a na większych ekranach będzie pracował nawet w rozdzielczości 1280x760 pikseli. Ponoć Google przygotowuje też zupełnie nowy interfejs graficzny. [mn]

www. unwiredview.com

SMARTFON Z ANDROIDEM

Bez klawiatury sprzętowej

Od sierpnia jest w Polsce smartfon Motorola Milestone XT720 z systemem Android w wersji 2.1. Jest wyposażony w aparat cyfrowy 8 Mpix, który nagrywa też filmy HD 720p, oraz ksenonową lampę błyskową. Kabel HDMI umożliwi oglądanie nagranych filmów bezpośrednio na telewizorze HDTV. XT720 ma tylko 10,9 mm grubości, ale w porównaniu z pierwszym modelem Milestone z ubiegłego roku nie ma wysuwanej klawiatury. Telefon można wykorzystać do przeglądania internetu, oglądania filmów oraz zdjęć. Oprócz zestawu aplikacji Google'a w telefonie jest 60-dniowa wersja programu do nawigacji MotoNav. [ds]

Dane techniczne Motorola Milestone XT720: **ekran** 3,7" WVGA 480x854, **karta pamięci** microSD 8 GB (w zestawie) do 32 GB, **łączność** bluetooth, Wi-Fi, GPS, **wytrzymałość baterii:** do 8 h rozmów, do 320 h w trybie czuwania; **waga** 160 g, **wymiary** 116x60,9x10,9 mm **Cena:** 2200 zł, **www.motorola.pl**

SMARTFON Z SYMBIANEM

To co najlepszego ma Nokia

Najbardziej zaawansowany smartfon Nokii – model N8 – można w ramach przedsprzedaży zamówić w sklepie online producenta i stać się jednym z pierwszych użytkowników, ale dopiero w drugiej połowie września.

N8 ma ekran AMOLED, aparat cyfrowy z matrycą 12 Mpix, wykorzystujący optykę marki Carl Zeiss i ksenonową lampę błyskową, zapewniającą znacznie lepsze oświetlenie niż lampy wykorzystujące diody LED. Umożliwia nagrywanie wideo HD w rozdzielczości 1280x720 p. Dzięki wyjściu HDMI można go podłączyć do zestawu kina domowego i oglądać nagrania na telewizorze. Wbudowana pamięć ma pojemność 16 GB.

Telefon zapewnia bezpośredni dostęp do serwisów społecznościowych, np. Facebooka. Można czytać wpisy znajomych, edytować swój profil i zamieszczać komentarze. W wyposażeniu jest nawigacja samochodowa i piesza z najnowszą wersją Ovi Map, dzięki której można znaleźć adresy i ciekawe miejsca w ponad 70 krajach. [ds]

Dane techniczne Nokia N8: **ekran** dotykowy AMOLED 3,5", 360x640; **łączność** HSDPA 10,2 Mb/s, Wi-Fi 802.11 b/g/n, bluetooth 3.0 z A2DP; **czas rozmów** do 12,5h, **czuwania** do 390 h (2G) **Cena:** ok. 2000 zł **http://sklep.nokia.pl**

APLIKACJE MOBILNE

Telewizja w komórce

ipla – aplikacja, która zapewnia dostęp do ponad 10 tys. materiałów wideo, w tym do treści Telewizji Polsat, Polsat News, Polsat Play i Polsat Cafe – jest dostępna od sierpnia na wybrane smartfony z systemem Android. Można pobrać ją bezpłatnie z Android Marketu.

Posiadacze komórek z Androidem, zgodnych z iplą, mogą oglądać materiały przesyłane strumieniowo za pośrednictwem sieci komórkowej 3G lub sieci Wi-Fi. Można też, będąc w zasięgu np. domowej sieci Wi-Fi, pobrać do wersji offline pliki z bazy VOD, choćby odcinki seriali, powtórki z koncertów i wydarzeń sportowych, i oglądać je w dowolnym momencie. Aplikacja umożliwia zapisanie do 20 plików, więc ograniczeniem jest jedynie pamięć telefonu.

Użytkownicy ipla na Android mogą też aktywować płatne konto VIP, w cenie od 14 zł za 30 dni. Jego zalety to nieograniczona liczba plików, które można zapisać w aplikacji, oraz brak reklam w trakcie wyświetlania materiałów znajdujących się w serwisie ipla.

Wiadomość sprzed zamknięcia numeru: odtwarzacz ipla jest dostępny w menu telewizorów Panasonic z systemem Viera Cast. Zapewnia dostęp do darmowych materiałów z tego serwisu. [ds]

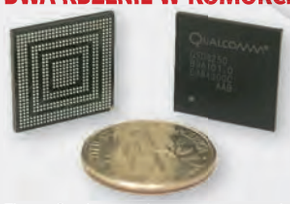
www.ipla.pl

w skrócie

PRZEŚLESZ OBRAZ BEZ KABLI

Technologia Intel Wireless Display umożliwia bezprzewodową transmisję filmów, zdjęć i muzyki z notebooka na telewizor HD. Notebook musi obsługiwać tę technologię i korzystać z procesora Intel Core (modele z 2010). Warunek ten spełnia np. Toshiba Tecra A11-13Q, kosztująca 3600 zł. Poza tym do gniazda HDMI w telewizorze musi być podłączony adapter Netgear Push2 TV, który można kupić w Polsce za blisko 350 zł. [ds]
www.komputronik.pl

DWA RDZENIE W KOMÓRCE



Firma Qualcomm jeszcze w tym roku wprowadzi na rynek swój najszybszy mobilny procesor – dwurdzeniowy Snapdragon QSD8672 z zegarem 1,5 GHz. To następca modelu 1,2 GHz, który pojawił się w czerwcu. QSD8672 jest przeznaczony do smartfonów, tabletów oraz tanich laptopów. Został stworzony w architekturze ARM, a będzie produkowany w technologii 45 nm. Każdy z rdzeni ma być taktowany niezależnie, co zwiększy czas pracy na baterii. Snapdragon QSD8672 pozwoli odtwarzać filmy w rozdzielczości Full HD 1080p. Zapewni obsługę cyfrowego wyjścia HDMI, będzie też wyposażony w kontroler pamięci DDR2 i DDR3. [ds]
www.engadget.com

ŁADUJE ZWYKŁE BATERIE

Zwykłe baterie alkaliczne AA czy AAA można powtórnie naładować nawet 20 razy za pomocą ładowarki Not Only TV LV7BATCHA (cena ok. 90 zł). Proces kontroluje mikroprocesor, by zapobiec przeładowaniu czy zapłonowi baterii. Gdy baterie będą w pełni naładowane, urządzenie się wyłączy. [ds]
www.fen.pl

Nawigacja bez GPS-u

Microsoft opracował telefon, który gromadzi dane o przebytej trasie bez korzystania z GPS-u. Dzięki nim wrócisz do punktu wyjścia. I nie zgubisz się w labiryncie.

Rozwiązanie Microsoftu sprawdzi się w zamkniętych rozbudowanych pomieszczeniach, pod ziemią, np. w metrze, i w dowolnym miejscu, gdzie sygnał GPS jest niedostępny, np. na wielopoziomowych parkingach. Zastosowano je w prototypie smartfonu o nazwie Menlo. Telefon ma dotykowy ekran 4,1", o rozdzielczości 800x480, działa pod kontrolą Windows CE 6.0 R2. Menlo ma wbudowany akcelerometr – do wykrywania ruchu, kompas – by wskazywać kierunek, oraz czujnik ciśnienia (barometr) – by śledzić zmiany wysokości.

Dla współczesnych telefonów to żadne novum. Atutem Menlo jest aplikacja Greenfield, która potrafi wykorzystać dane z wymienionych układów do praktycznych celów – zlicza kroki użytkownika, oblicza, ile stopni w górę czy w dół albo ile pięter windą przemierzył, rejestruje zmiany kierunku. Na tej podstawie tworzy opis trasy, jaką pokonał użytkownik telefonu. Dzięki temu będzie mógł wrócić tą samą drogą do punktu wyjścia, np. tam, gdzie zostawił samochód.

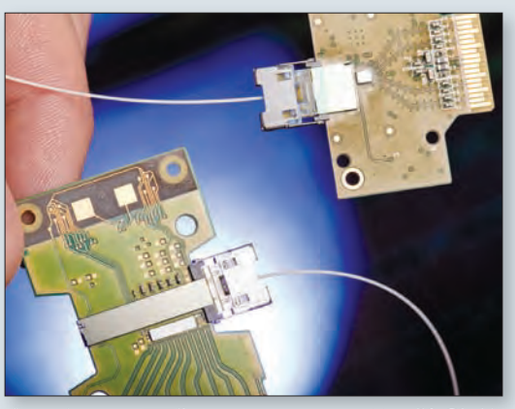
Zdaniem Microsoftu aplikacja jest rozwiązaniem w miejscach, dla których nie powstały mapy albo gdzie nie ma sensu ich wykorzystanie – zespół badawczy wspólnie z redakcją pisma Technology Review przeprowadził udane testy, polegające na odszukiwaniu samochodu, pozostawionego przez jednego z kolegów na wielopoziomowym parkingu, przy użyciu danych z aplikacji Greenfield.

Możliwości zastosowania aplikacji Greenfield jest sporo. Producent wymienia nowe gry uliczne, odszukiwanie zgubionych rzeczy, prowadzenie akcji ratunkowych dla zagubionych turystów, eksplorowanie nieznanych terenów. Są i kontrowersyjne pomysły, np. pracodawcy będą mogli wykorzystać rozwiązanie, by sprawdzać, gdzie bywają pracownicy. [ds]

www.technologyreview.com

KOMPUTERY PRZYSZŁOŚCI

Na razie 50 Gb/s



50 mld bitów danych – tyle ma objętość filmu HD – przenosi w sekundę krzemowy układ optyczny, zaprojektowany przez Intela. Działa wielokrotnie szybciej niż współczesne technologie miedziane. Zamiast sygnałów elektrycznych do transmisji wykorzystuje... promienie światła.

Współczesne komponenty komputerowe są połączone kablami miedzianymi albo ścieżkami na płytce drukowanej. Ścieżki te mają ograniczoną długość. Dlatego przy konstrukcji komputerów umieszcza się procesory, pamięci i inne elementy jak najbliżej siebie. Jeśli połączenia miedziane zastąpi się cienkimi włóknami optycznymi, które mogą przenosić znacznie więcej danych na większą odległość, komputery można będzie projektować zupełnie inaczej. Co to oznacza w praktyce? Intel roztacza wizje np. wyświetlaczy 3D wielkości ściany, na których płynne wyświetlanie obrazu o wysokiej rozdzielczości nie będzie problemem.

Prototyp łącza fotonicznego 50 Gb/s składa się z krzemowego układu nadawczego i układu odbiorczego. Pierwszy zawiera cztery hybrydowe lasery krzemowe. Wysyłane przez nie wiązki światła są kodowane przez modulator optyczny z szybkością 12,5 Gb/s, następnie łączone i przesyłane pojedynczym włóknem krzemowym. (łączna przepustowość to 50 Gb/s). Układ odbiorczy rozdziela promienie światła na cztery wiązki, które za pomocą fotodetektorów są przekształcane na sygnały elektryczne. Badacze Intela pracują już nad zwiększeniem przepustowości układu. [ds]

www.intel.com

EDUKACJA

Ponad 300 milionów pobrań

Internet staje się otwartym międzynarodowym uniwersytetem, m.in. dzięki iTunes U. Na edukacyjnej części serwisu iTunes prawie 800 uczelni z całego świata ma swoje strony, a połowa z nich udostępnia treści publicznie, za darmo. Są to kursy, wykłady, demonstracje doświadczeń, przewodniki po kampusach. Są dostępne jako pokazy slajdów, PDF-y, nagrania audio i wideo. Do wyboru jest ponad 350 tys. materiałów. Pochodzą m.in. z takich uczelni, jak Stanford, Yale, MIT, Oxford. W sierpniu serwis przekroczył 300 milonów pobrań!

Materiały można pobrać za pomocą programu iTunes na komputer albo bezprzewodowo na iPhone czy iPod Touch. Podstawowy warunek – trzeba znać angielski. [ds]

www.apple.com

RYNEK TELEFONÓW KOMÓRKOWYCH

Wzrost o 13 procent

Prawie o 13 proc. wzrosła liczba telefonów komórkowych (zwykłych i smartfonów łącznie) wprowadzonych na rynek w II kwartale tego roku w porównaniu z analogicznym okresem 2009 roku. Do wzrostu przyczynia się zapotrzebowanie na telefony 2G z dolnej półki na tzw. wschodzących rynkach, głównie w Ameryce Południowej, oraz przechodzenie na telefony 3G w krajach rozwiniętych. [ds]

www.strategyanalytics.com

Najwięksi producenci komórek w II kw. 2010

Producent	Liczba sprzedanych sztuk (mln)	Udział w rynku	Wzrost sprzedaży II kw. '10/II kw. '09
NOKIA	111,1	36,10%	7,70%
SAMSUNG	63,8	20,70%	22,00%
LG	30,6	10,00%	2,70%
RIM	11,2	3,60%	40,00%
Sony Ericsson	11,0	3,60%	-20,30%
Inni	79,8	26,00%	20,90%
RAZEM	**307,5**	**100,00%**	**12,60%**

REKLAMA

BEZPIECZEŃSTWO

McAfee sprzedany

Za prawie 7,7 mld dolarów Intel przejmie wszystkie akcje firmy McAfee, producenta oprogramowania zabezpieczającego. Po transakcji McAfee będzie działać w strukturach grupy ds. oprogramowania i usług Intela.

Intel podkreśla, że przejęcie pozwoli zapewnić bezpieczeństwo nowej klasie urządzeń, które łączą się z internetem. Mowa o komórkach, urządzeniach bezprzewodowych, telewizorach itd. [ds]

http://newsroom.mcafee.com, www.intel.com

EDUKACJA

Android pokona iPhone'a OS?

W 2012 roku system operacyjny Google Android wyprzedzi Apple'a iPhone'a OS pod względem liczby smartfonów działających na tych systemach, prognozuje firma iSuppli. Szacuje, że za 2 lata na świecie będzie wykorzystywanych 75 mln egzemplarzy telefonów z Androidem (w 2009 – 5 mln) i 62 mln z iOS (w 2009 – 25 mln). W 2012 do Androida będzie należało 19,4 proc. rynku smartfonów, a do iOS – 15,9 proc. Analitycy podkreślają odmienne strategie obu producentów. Google dąży do zagarnięcia przez Androida jak największego kawałka rynku (pod względem liczby egzemplarzy). Prezes Google, Eric Schmidt, chwali się, że obecnie dziennie jest aktywowanych ok. 200 tys. smartfonów opartych na Androidzie. Apple stawia sobie inny cel – iPhone ma być produktem pożądanym, ale niekoniecznie dostępnym dla mas. [ds]

www.iSuppli.com

INTERFEJS USB 3.0

Po co USB 3.0

Duże rozdzielczości zdjęć robionych cyfrówkami i jakość HD nagrań z kamerek wymuszą na producentach tych urządzeń stosowanie szybkich złączy USB 3.0, by skrócić czas przenoszenia zdjęć i wideo do komputera. Firma analityczna In-Stat przewiduje, że pierwsze aparaty i kamery z USB 3.0 pojawią się w 2011 roku, a do 2014 roku będą stanowiły 50–60 proc. tego rynku. [ds]

www.in-stat.com

WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

Telewizor jak eksponat

W galeriach podświetla się wyjątkowe eksponaty. Firma Hama uznała, że na takie traktowanie zasługują... domowe telewizory. Jej zestaw Hama Levelmount ma też poprawić kontrast obrazu i wpływać na mniejsze zmęczenie oczu.

Do wyboru są cztery zestawy Levelmount zawierające uchwyt ścienny oraz diody LED w dwóch lub czterech szklanych tubach. Podświetlisz nimi ekran o przekątnej od 25 do 165 cm. Możesz wybrać kolor oświetlenia. Diody mogą świecić stale jednakowym światłem lub zapalać się na sygnał dźwiękowy czy emitować kilka kolorów jeden po drugim. Cen dla Polski nieustalono, w Niemczech zestawy kosztują od 70 do 180 euro. [ds]

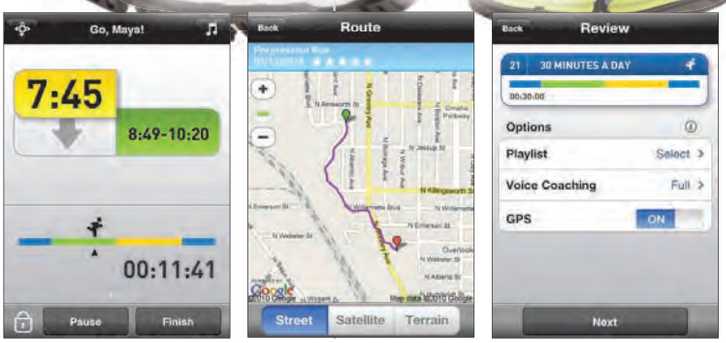
www.hama.pl

Osobisty trener

Firma Adidas przygotowała aplikację miCoach na smartfony iPhone i BlackBerry, która ułatwia trening w różnych dyscyplinach, np. piłka nożna, tenis, bieganie. Programy treningowe można dostosować do swoich możliwości; są ogólnie dostępne na stronie miCoach.

MiCoach wykorzystuje system GPS i głosowe komunikaty treningowe – mobilizuje do pracy, przypomina o kalendarzu ćwiczeń. Aplikacja śledzi przebyty dystans, tempo, zużyte kalorie, upływający czas. Po treningu użytkownik dostaje informację zwrotną o efektach. Dane o postępach są archiwizowane w telefonie oraz online. [ds]

www.micoach.com



ZEGARKI

Która godzina?

Japońska firma Tokyoflash projektuje zegarki w formie elektronicznych łamigłówek. Model Night Vision z zielonym podświetleniem elementów ekranu należy do prostszych – odszyfrowanie podanego na nim czasu nie powinno być problemem (podpowiadamy, że na zdjęciu jest godzina 3:56). Za to odczytanie godziny na Kisai Traffic to nie lada wyzwanie. Czas prezentowany jest w postaci wirtualnego planu ulic. W trójkolorowym labiryncie niebieska barwa to godziny, pojedyncze minuty oznaczono na zielono, a pomarańczowym kolorem oznaczono 5-minutowe interwały. Użytkownik na zorientowanie się, która to godzina, ma tylko siedem sekund... Kisai Traffic Watch kosztuje 640 zł, cena Tokyoflash Night Vision nie jest jeszcze ustalona. [as]

www.tokyoflash.com;
www.geeky-gadgets.com

MOBILNE KINO 5D

Pierwszy polski film 5D

By obejrzeć pierwszy polski film 5D, nie musisz jechać do kina – kino przyjedzie do ciebie. To przemieszczająca się po Polsce ciężarówka wyposażona w dwie sale kinowe, a w każdej znajduje się 16 ruchomych foteli. Jest w niej wyświetlany film „Asylum 5D" stworzony przez studio Virtual Magic. Prace nad filmem trwały tylko rok. To efekt wsparcia ze strony firmy AMD, która wyposażyła stacje robocze służące do opracowywania i renderingu scen 3D w procesory Phenom i Opteron.

Kino 5D zapewnia zgoła niepowtarzalne wrażenia – wiemy, bo uczestniczyliśmy w projekcji. Widz przemieszcza się po opuszczonym (ale jednak nie do końca) zakładzie dla obłąkanych. W każdym korytarzu i szpitalnej sali zaskakują go kolejne irracjonalne zjawiska i zdarzenia. Poza obrazem trójwymiarowym, oglądanym przez okulary polaryzacyjne, dodatkowych bodźców dostarczają ruchy foteli, powietrze, woda, zapachy i oczywiście muzyka. Na własnej twarzy czuć powiewy wiatru, łopot ptasich skrzydeł i krople deszczu, a na łydkach – biegające insekty, brrr. Ogień to nie tylko realistyczny płomień, ale i swąd spalenizny.

Choć film jest krótki, bo trwa 12 minut, warto choć raz znaleźć się w mrocznym, wirtualnym świecie. Trailer można obejrzeć online. [aw]

www.asylum5dcinema.com

VOBIS DIGITAL

więcej niż komputery

ActiveJet®

LAUR KLIENTA 2010

JAKOŚĆ ROKU Q ZŁOTO

JAKOŚĆ ROKU Q 2009

Markowe materiały eksploatacyjne ActiveJet w sieci Vobis

Kompatybilne tusze do HP

Kompatybilne tusze do Brother

Kompatybilne tusze do Canon

Kompatybilne tusze do Epson

Znajdź zamiennik do swojej drukarki na **www.activejet.pl**

Wszystkie zastrzeżone nazwy i znaki towarowe stanowią własność odpowiednich właścicieli.

www.vobis.pl

Wydrukuj zdjęcia z wakacji

Drukowanie zdjęć w domowych warunkach daje coraz lepsze efekty. Optymalna jest do tego drukarka atramentowa, ale lepiej się zdecydować na urządzenie wielofunkcyjne. Kosztuje niewiele więcej niż samodzielna drukarka, a jego możliwości są bez porównania większe. [Sebastian Krężel]

Podstawowe informacje

W artykule:
- Omówienie cech współczesnych urządzeń wielofunkcyjnych
- Czym się kierować przy zakupie takiego urządzenia
- Podsumowanie wyników testu 8 drukarek
- Opisy przetestowanych urządzeń

Urządzenia wielofunkcyjne to połączenie w jednym skanera i drukarki. W efekcie dostajemy także kserokopiarkę. Niektóre modele są dodatkowo wyposażone w faks. Niemal wszystkie mają port USB do bezpośredniego podłączenia aparatu cyfrowego lub czytnik kart pamięci – oba rozwiązania służą do drukowania zdjęć, bez konieczności włączania komputera. Coraz częściej urządzenia takie są dodatkowo wyposażone w interfejs sieciowy.

Przewaga urządzeń wielofunkcyjnych

Moduł skanera jest bardzo dużym atutem urządzeń wielofunkcyjnych i daje im przewagę nad drukarkami. Pozwala na powielanie dokumentów, notatek i fragmentów książek. Jest to ksero wyjątkowe, bo pozwala na kopiowanie w kolorze. Atutem jest także możliwość tworzenia kopii bezpośrednio z panelu urządzenia bez włączania peceta.

Możliwości współczesnych urządzeń wielofunkcyjnych poszły jeszcze dalej. Teraz zapiszesz kopię na pamięci USB lub karcie pamięci podłączonej do urządzenia. Jeśli sobie zażyczysz, możliwe będzie automatyczne przesłanie zeskanowanego dokumentu do komputera, gdzie zostanie automatycznie przerobiony na odpowiedni format. A dzięki dołączanemu programowi do rozpoznawania tekstu dokument może mieć postać edytowalnego tekstu (np. w formacie MS Word).

Na tak wyposażonym urządzeniu zeskanujesz także stare, papierowe zdjęcia, które po późniejszej obróbce możesz dołączyć do cyfrowego albumu.

Kolor ma znaczenie

Pod względem możliwości drukowania urządzenia wielofunkcyjne niczym się nie różnią od klasycznych drukarek atramentowych. Korzystają z tych samych technologii druku co współczesne atramentówki. Od droższych modeli odróżnia je to, że korzystają z gamy podstawowych kolorów bazowych CMYK, czyli Cyan (niebieskozielony), Magenta (purpurowy), Yellow (żółty) i blacK (czarny). Cztery kolory to rozwiązanie podstawowe i wcale nieidealne do druku zdjęć, ale w zastosowaniach domowych sprawdza się całkiem dobrze.

Bardzo wiele zależy też od fizycznej rozdzielczości drukarki oraz wielkości pojedynczych kropli atramentu – im są one mniejsze, tym lepiej. Współczesne drukarki doprowadzono do perfekcji. Krople mają objętość 2 pikolitrów (czyli dwóch milionowych części mililitra!).

W droższych drukarkach fotograficznych stosuje się dodatkowe barwy, które pozwalają na poszerzenie gamutu (przestrzeni barwnej) i jeszcze lepsze odwzorowanie barw. Z drugiej strony zwiększa to koszt uzyskania pojedynczego zdjęcia.

Głowice i kartridże

Jedną z bardziej widocznych tendencji w atramentówkach jest odseparowanie głowicy drukującej od samych pojemników z tuszem. Powinno to skutkować obniżeniem kosztów materiałów eksploatacyjnych, bo głowica nie jest elementem kartridża, lecz drukarki. Druga strona medalu jest taka, że w przypadku uszkodzenia głowicy najlepszym wyjściem jest kupno nowej drukarki.

Większość urządzeń ma też oddzielne kartridże dla każdego koloru, co teoretycznie pozwala zmniejszyć koszty druku. W praktyce bywa różnie, bo po wymianie choćby jed-

W urządzeniach Epsona zastosowano nowy rodzaj oznaczeń dla kartridżów. Poza klasycznymi, numerycznymi, dodatkowo jest umieszczona ilustracja. Użytkownik nie musi teraz pamiętać skomplikowanych numerów zasobników.

Drukuj oryginalnie

Dariusz Skaszewski
CIG Country Product Intelligence Consultant CIG Marketing Canon Polska Sp. z o.o.

Oryginalne materiały eksploatacyjne opłaca się stosować z kilku powodów. Pierwszą kwestią jest dopasowanie atramentu do parametrów głowic drukujących. Gramatura i struktura oryginalnych atramentów oferowanych przez Canona jest dostosowana do określonej przepustowości głowic w naszych urządzeniach.

Dodatkowo atramenty te mają w swoim składzie domieszki substancji, które konserwują głowice, zwiększając tym samym ich żywotność. W urządzeniach, w których atrament w trakcie drukowania jest odparowywany, niewłaściwy skład chemiczny atramentu alternatywnego może powodować uszkodzenia.

Za stosowaniem oryginalnych materiałów przemawia także wydajność – zapewniają one deklarowaną wydajność druku.

Warto również pamiętać, że wydruki wykonane przy użyciu oryginalnych atramentów i papierów Canon są wodoodporne, natomiast z materiałami alternatywnymi bywa różnie.

Cechy dobrego, atramentowego urządzenia wielofunkcyjnego

ROZDZIELCZOŚĆ DRUKARKI I WIELKOŚĆ KROPLI
Jeśli zamierzasz drukować zdjęcia, szukaj urządzenia cechującego się dużą rozdzielczością druku (min. 1200x1200 dpi) i możliwie małymi kroplami tuszu (maks. 5 pikolitrów). Dzięki temu zdjęcia będą prawie takie jak z fotolabu.

DUŻA PRĘDKOŚĆ
Dotyczy to prędkości druku i skanowania, które z kolei wpływają na prędkość kopiowania dokumentów. Im wartości wyższe, tym krócej będziesz oczekiwał na wydruk lub kopię.

KOSZTY EKSPLOATACJI
Ceny materiałów eksploatacyjnych do urządzenia powinny być jak najniższe, a dodatkowo powinny być dostępne tusze o zwiększonej pojemności, które zwykle są tańsze w przeliczeniu na stronę. Jeśli planujesz drukować zdjęcia, przyjrzyj się cenom papierów fotograficznych.

ŁATWA OBSŁUGA BEZ UDZIAŁU KOMPUTERA
Urządzenie wielofunkcyjne musi mieć na tyle rozbudowany i wygodny panel, by z jego poziomu możliwe było zrealizowanie wielu zadań bez potrzeby uruchamiania komputera.

DRUK BEZ KOMPUTERA
W urządzeniach przeznaczonych do domu, a szczególnie do druku zdjęć, istotny może być kolorowy ekran LCD, zintegrowany czytnik kart pamięci i port USB do podłączenia aparatu. Rozwiązania te pozwalają łatwo wydrukować fotografie bez włączania komputera.

FUNKCJE BIUROWE
Jeśli zamierzasz wykorzystywać drukarkę do pracy, mogą ci się przydać inne elementy wyposażenia i funkcje. To m.in. moduł faksu, moduł automatycznego druku dwustronnego, a także automatyczny podajnik dokumentów do skanera.

Czytnik kart
Po wsunięciu do niego karty pamięci można bezpośrednio wydrukować zapisane na niej zdjęcia. Dodatkowo karta pamięci będzie dostępna w systemie, do którego podłączona jest drukarka.

Port USB
Można do niego podłączyć aparat cyfrowy, by szybko wydrukować określone zdjęcia. Dodatkową funkcją jest np. skanowanie zdjęć lub dokumentów bezpośrednio do pamięci flash podłączonej do tego portu.

Moduł Wi-Fi
Dzięki niemu podłączenie drukarki do sieci odbywa się bez kabli, a drukarka jest dostępna dla wszystkich domowników.

nego tuszu drukarka przeprowadza proces czyszczenia głowic, zatem i tak są zużywane wszystkie kolory. Okazuje się więc, że najczęściej niedługo po wymianie jednego tuszu należy wymienić także pozostałe pojemniki.

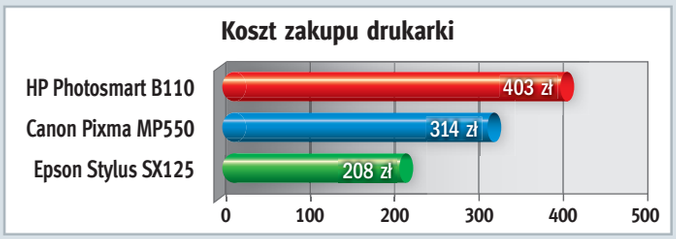
Koszty eksploatacji

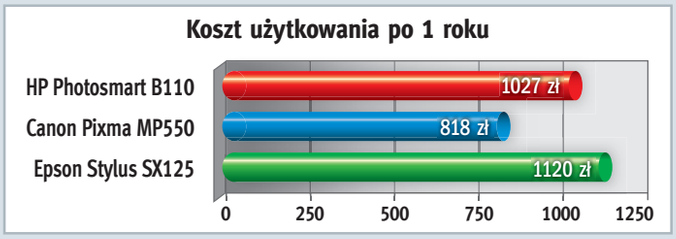
Wszystkich urządzeń drukujących dotyczy taka sama zasada: im tańszy sprzęt, tym droższa eksploatacja. Już po niedługim czasie użytkowania taniej drukarki można się przekonać, że w praktyce jest bardzo kosztowna. Cena kompletu nowych tuszów jest zbliżona do ceny samego urządzenia.

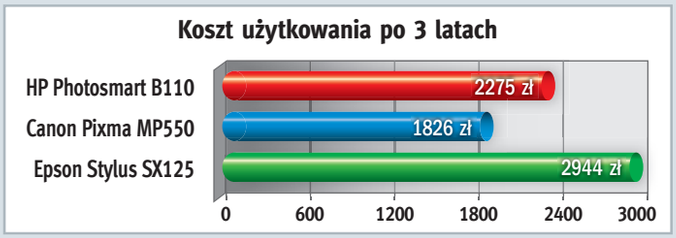
Oczywiście, można sięgnąć po zamienniki, jednak używając ich, tracisz gwarancję na urządzenie. Producenci mają techniczne możliwości sprawdzenia, czy w drukarce był używany tusz oryginalny, czy nie. Poza tym nie zawsze możliwe będzie uzyskanie dobrej jakości druku fotografii. Dlatego zdania co do oryginalnych kartridżów oraz zamienników są bardzo podzielone.

Oczywiście nie należy zapominać o stosowaniu specjalnych papierów fotograficznych, które umożliwiają uzyskanie dobrej jakości fotografii. Również one nieco podnoszą koszty. Dlatego druk zdjęć nie jest szczególnie tani i opłaca się drukować je w niewielkich ilościach. Duże ilości (dziesiątki, setki) zdjęć lepiej przesłać do fotolabu, który wywoła je po znacznie niższej cenie.

Koszty zakupu oraz późniejszej eksploatacji wybranych urządzeń







Jeśli zamierzasz dużo drukować, istotnym parametrem przy wyborze drukarki jest koszt druku. Producenci oszacowali, że urządzenie w domowych warunkach jest użytkowane przez okres około trzech lat. Przy druku lub kopiowaniu 100 stron miesięcznie (dokumenty kolorowe) i korzystaniu tylko z oryginalnych tuszów różnice w wydatkach będą kolosalne. Nawet jeśli doliczy się cenę urządzenia, po takim okresie używania dobrze dobrany, droższy w zakupie model okaże się znacznie tańszy w eksploatacji. Pokazujemy to na przykładzie trzech przetestowanych urządzeń.

Po trzech latach intensywnego użytkowania HP Photosmart B110 wydamy (bez kosztów papieru) około 2275 zł. W przypadku Canona MP550 koszty będą mniejsze o ok. 400 zł. Natomiast najtańszy Epson Stylus SX125 będzie realnie najdroższą drukarką, bo jego eksploatacja będzie kosztowała łącznie niemal 3000 zł.

W wyliczeniach wzięliśmy pod uwagę tylko tusze podstawowe (nie uwzględniliśmy powiększonych) oraz modelowe zużycie tuszu bez uwzględnienia strat na czyszczenie dysz.

Co to za model? Firma HP zaczęła stosować dziwną praktykę: na drukarce i pudełku jest tylko napis „HP Photosmart", nie ma dokładnego oznaczenia modelu – jest ono wymienione tylko na plakietce kartonu. Drukarka ujawni swoje oznaczenie dopiero po zainstalowaniu sterowników.

Podsumowanie testu

Prezentujemy wyniki testów ośmiu urządzeń wielofunkcyjnych w cenie od 200 do blisko 400 zł. Zobacz, co oferują te urządzenia mimo niewygórowanych cen.

Drukowanie

W czołówce naszego testu znalazły się dwa urządzenia wielofunkcyjne marki Canon, a także HP Photosmart. Pod względem prędkości druku dokumentów canony nie są szybkie, co dotyczy szczególnie druku w trybie draft. Znacznie lepiej radzą sobie jednak z drukiem w trybie najczęściej stosowanym, czyli normalnym.

Pod względem prędkości druku dokumentów jeszcze lepiej wypada urządzenie HP Photosmart B110. Świetnie spisuje się zarówno w trybie draft, jak i w trybie normalnym. W tej klasyfikacji jest niewątpliwie liderem naszego zestawienia. Bardzo mile nas zaskoczył Lexmark Intuition S505, który pod względem prędkości druku nie odstaje od czołówki.

Wymienione urządzenia dobrze sobie radzą z drukiem fotografii. Pod względem szybkości najlepiej wypadają oba lexmarki, którym wydrukowanie zdjęcia A4 zajmuje nieco ponad półtorej minuty. Lider tego zestawienia, Canon MP550, na wydrukowanie zdjęcia z fotograficzną jakością potrzebował przeszło 4 minut – to i tak niezły czas, bo najwolniejsze urządzenie potrzebowało blisko 20 minut.

Skanowanie i kopiowanie

Wszystkie urządzenia wykorzystują skanery typu CIS (Contact Image Sensor). W zastosowaniach domowo-biurowych spisują się one całkiem dobrze, nieźle radzą sobie nawet ze skanowaniem zdjęć. Generalnie pod względem jakości skanery we wszystkich przetestowanych urządzeniach prezentowały bardzo zbliżony poziom. Przy wierności odwzorowania barw czy ogólnej jakości skanów najlepiej wypadły skanery zastosowane w obu lexmarkach, a także drukarce Epson Stylus SX125. Skaner z urządzenia HP też pracował poprawnie, choć jego minusem jest mała realna rozdzielczość. Objawia się ona w postaci np. nieostrych detali na skanach.

Jeśli chodzi o prędkość kopiowania, dobrze zaprezentowały się urządzenia z trzech pierwszych miejsc oraz Lexmark Interpret S405. Dokumenty monochromatyczne najszybciej kopiowały się na urządzeniu Canon Pixma MX340 i zajmowało to zaledwie 12 sekund. Przy dokumentach kolorowych czas oczekiwania na kopię w najszybszym modelu (HP Photosmart B110) wyniósł tylko 25 sekund.

Interfejsy sterowników ewoluują razem z urządzeniami. Teraz użytkownicy kontrolują drukarkę przez jeden specjalny program, np. Centrum obsługi.

Wyposażenie

Bardzo popularnym dodatkiem okazuje się interfejs Wi-Fi lub LAN, dzięki któremu w łatwy sposób można udostępnić drukarkę innym użytkownikom domowej sieci. Co ciekawe, aż siedem urządzeń wyposażono w interfejs sieciowy. Nie ma go tylko w najprostszym urządzeniu Epson Stylus SX125.

Część testowanych urządzeń zawiera typowo biurowe dodatki, np. moduł faksu. Ma go Canon Pixma MX340, Brother MFC-295CN i Lexmark Interpret S405. Te trzy modele dodatkowo są wyposażone w automatyczny podajnik dokumentów dla skanera (ADF). Dzięki niemu możliwe jest skanowanie wielu arkuszy bez udziału użytkownika.

Łatwość obsługi

Widać, że producenci dążą do możliwie największego uproszczenia sterowania urządzeniami wielofunkcyjnymi, bez rezygnowania z wielu przydatnych funkcji. Dzięki temu sterowanie z poziomu panelu urządzenia we wszystkich testowanych egzemplarzach jest stosunkowo łatwe, nawet dla niedoświadczonych użytkowników. Efekt jest taki, że bez włączania komputera można nie tylko kopiować dokumenty, ale także drukować zdjęcia z kart pamięci lub aparatu, a także zapisywać skany na pamięci flash.

Rozmieszczenie przycisków jest z reguły bardzo intuicyjne, a przy poruszaniu się po funkcjach urządzenia bardzo często wspomagają komunikaty na wyświetlaczu LCD. Oczywiście znacznie lepiej sprawują się tutaj urządzenia z dużym, kolorowym ekranem. Dzięki niemu łatwiej jest drukować zdjęcia.

Zamienniki z marką

Rafał Ornowski
Dyrektor marki ActiveJet

Producenci materiałów oryginalnych muszą w cenie tuszów i tonerów uwzględniać, powołując się na najlepszą jakość wydruku, głównie renomowaną markę drukarki. Zależność taka nie zachodzi w przypadku zamienników. Duża ich część, produkowana przez największe zamienne marki, odpowiada jakości wydruku na oryginalnych tuszach czy tonerach. Niezaprzeczalnym atutem markowych zamienników, oprócz wysokiej jakości wydruku, jest również atrakcyjna cena i wysoka wydajność. To argumenty, które od lat przesądzają o powodzeniu produktów marki ActiveJet – lidera rynku i trzykrotnego laureata Jakości Roku (2007, 2008 i 2009). Materiały eksploatacyjne marki ActiveJet w tym roku zostały również po raz kolejny z rzędu docenione w ogólnopolskim programie konsumenckim Laur Klienta.

Koszty eksploatacji

Z przeprowadzonych przez nas wyliczeń wynika, że najtańszym urządzeniem w eksploatacji jest Canon Pixma MP550. Po części jest to wynikiem zastosowania dodatkowego czarnego tuszu o dużej pojemności. Koszt czarno-białej strony dokumentu to ok. 15 groszy, podczas gdy w niektórych urządzeniach jest on dwukrotnie wyższy. Niestety, zdjęcia nie są tanie, to koszt rzędu 1,30 zł za fotografię o wymiarach 10x15 cm. Nieco droższe w eksploatacji są urządzenia HP Photosmart B110 oraz Brother MFC-295CN. Najdrożej z kolei wypadły obydwa urządzenia Lexmarka.

Warto zaznaczyć, że szacunkowe wyliczenia dotyczą domyślnych materiałów. Poza nimi sprzedawane są także tusze rozszerzone, znacznie redukujące koszty druku.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Urządzenie Canon Pixma MP550 ma skromny panel sterujący ukryty pod klapką z niewielkim ekranem LCD. Gdy panel nie jest używany, klapkę można zamknąć – w ten sposób chroni się go przed zakurzeniem, ingerencją np. dzieci czy uszkodzeniami mechanicznymi.

W drukarce marki Brother porty komunikacyjne trudno odkryć, bo nie znajdują się na tylnej ściance, lecz są schowane wewnątrz. Aby się do nich dostać, należy podnieść pokrywę drukarki.

1. miejsce Canon Pixma MP550

Model ten to połączenie udanej drukarki Pixma iP4700 z dobrym skanerem. Wysoka jakość druku widoczna jest zwłaszcza na zdjęciach, które pozbawione są ziarnistości, cechują się dobrym odwzorowaniem kolorów i niskim szumem. Szkoda jednak, że model ten ma tak powolny tryb draft.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,58
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,77
Cena **314 zł**

PLUSY
- Dwa podajniki papieru
- Świetna jakość druku
- Niskie koszty druku

MINUSY
- Brak interfejsu Wi-Fi
- Słaba wydajność druku w trybie szybkim

Dostarczył: Canon, www.canon.pl

2. miejsce HP Photosmart B110

Urządzenie ma dobre parametry druku oraz kopiowania, a także zapewnia wysoką jakość druku. Jest też całkiem nieźle wyposażone. Nie jest jednak pozbawione kilku niedociągnięć, np. nie ma osobnych tac podajnika i odbiornika, kuleje też program do zarządzania funkcjami skanera.

Ocena: jakość
Dobry 4,42
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,02
Cena **403 zł**

PLUSY
- Dobre wyposażenie
- Niskie koszty druku
- Druk z internetu

MINUSY
- Słabej jakości skaner
- Kosztowny druk zdjęć
- Częste czyszczenie dysz

Dostarczył: HP, www.hp.pl

3. miejsce Canon Pixma MX340

Podstawowe atuty modelu to dobra wydajność druku oraz wysoka jakość otrzymywanych wydruków i kopii. Dodatkowo uwagę przykuwa bogate wyposażenie oraz nietypowe rozwiązania, np. wolno opadająca górna pokrywa mechanizmu drukującego, drugim jest automatyczne otwieranie tacy odbiornika.

Ocena: jakość
Dobry 4,39
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,27
Cena **355 zł**

PLUSY
- Bogate wyposażenie
- Podajnik ADF
- Szablony druku

MINUSY
- Częste czyszczenie dysz
- Wolny druk draft
- Zintegrowane tusze

Dostarczył: Canon, www.canon.pl

4. miejsce Lexmark Intuition S505

Urządzenie wielofunkcyjne przeznaczone do zastosowań domowych. Jego atuty to dobre prędkości druku, przyzwoita jakość wydruków, bogate wyposażenie. Jest jedynym z testowanych urządzeń wyposażonym w moduł automatycznego druku dwustronnego. Niestety, cechuje się wysokimi kosztami druku.

Ocena: jakość
Dobry 4,30
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,11
Cena **366 zł**

PLUSY
- Dupleks w standardzie
- Duża uniwersalność
- Wygoda obsługi

MINUSY
- Wysokie koszty druku
- Zbyt mocno uproszczony interfejs skanera

Dostarczył: Lexmark, www.lexmark.pl

5. miejsce Brother MFC-295CN

Urządzenie opracowane z myślą o zastosowaniach biurowych. Ma bogate wyposażenie (automatyczny podajnik skanera, faks, port LAN, czytnik kart pamięci) oraz duże możliwości. Niestety, nie należy do demonów prędkości. Dobrze sobie radzi z drukiem dokumentów i zdjęć, choć widać na nich niewielkie ziarno.

Ocena: jakość
Dobry 4,25
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,93
Cena **394 zł**

PLUSY
- Bogate wyposażenie
- Przystępne koszty druku
- Kompaktowe wymiary

MINUSY
- Niska prędkość druku
- Trochę zbyt mały wyświetlacz

Dostarczył: Brother, www.brother.pl

6. miejsce Epson Stylus SX425W

Jedno z tańszych urządzeń naszego zestawienia, bardzo dobrze się sprawdzające w drukowaniu zdjęć. Ma np. kolorowy ekran LCD, a jakość wydrukowanych fotografii jest bardzo dobra. Jak większość testowanych urządzeń ma też port Wi-Fi. Pod względem kosztów eksploatacji drukarka jest raczej przeciętna.

Ocena: jakość
Dobry 4,15
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,53
Cena **286 zł**

PLUSY
- Kolorowy ekran
- Wysoka jakość zdjęć
- Dobre sterowniki

MINUSY
- Przeciętny skaner
- Wolny druk PDF-ów

Dostarczył: Epson, www.epson.pl

7. miejsce Lexmark Interpret S405

Urządzenie jest swojego rodzaju ciekawostką. Pod względem wyposażenia i możliwości nie odstaje od czołówki naszego zestawienia, ale wysokie koszty eksploatacji pociągnęły jej noty ostro w dół. Można jednak zastosować kartridże o powiększonej pojemności, dzięki czemu koszty druku będą niższe.

Ocena: jakość
Dobry 4,14
Ocena: jakość/cena
Dobry 3,96
Cena **367 zł**

PLUSY
- Bogate wyposażenie
- Dobra prędkość i jakość druku

MINUSY
- Wysokie koszty eksploatacji
- Zbyt mocno uproszczony interfejs skanera

Dostarczył: Lexmark, www.lexmark.pl

8. miejsce Epson Stylus SX125

Zadowalające rozwiązanie dla osób drukujących naprawdę wyjątkowo rzadko. Drukarka jest tania, ale koszty eksploatacji są bardzo wysokie i nie pozwalają na jej intensywne stosowanie. Ponadto, ze względu na małą liczbę dysz, jest bardzo wolna. Na druk zdjęcia formatu A4 trzeba czekać blisko 20 minut.

Ocena: jakość
Dostateczny 3,39
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,24
Cena **208 zł**

PLUSY
- Atrakcyjna cena zakupu
- Odwzorowanie kolorów
- OCR w pakiecie

MINUSY
- Prędkość druku
- Wysokie koszty druku
- Skromne wyposażenie

Dostarczył: Epson, www.epson.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Wydajność druku tekstu
Wydajność druku była mierzona w dwóch trybach: szybkim oraz normalnym. Stąd dwie wartości w tabeli. Jedynie w przypadku druku zdjęć wynik dotyczy jakości normalnej oraz najlepszej.

2 Błędy w odwzorowaniu kolorów
Im mniejsze, tym lepiej. Dane w tabeli dotyczą wydruków w trybie fotograficznym oraz w trybie normalnym.

3 Czas kopiowania dokumentów
Dotyczy dokumentu tekstowego, tekstowego z elementami grafiki (w trybie czarno-białym) oraz kolorowego.

4 Ziarno na skanach
Zakłócenia na skanach, zmierzone w trzech kanałach (RGB) oraz w kanale luminancji.

5 Pobór energii
Dotyczy maksymalnej mocy urządzenia pobieranej podczas drukowania z normalną jakością (tryb domyślny), oraz mocy w stanie spoczynku.

Procedura testowa

Ocena możliwości druku
Podstawą do oceny wydajności i jakości druku był zestaw odpowiednio spreparowanych plików: dokumentów tekstowych, z elementami grafiki, plików PDF oraz zdjęć. Wykorzystywano także specjalne plansze do oceny odwzorowania kolorów oraz równomierności pokrycia – po wydruku były analizowane za pomocą kolorymetru GretagMecbeth Eye-One i oprogramowania ProfileMaker 5.0.

Ocena skanera i kopiarki
W tym przypadku zestaw materiałów testowych obejmował kilka kartek dokumentów, zdjęć, a także plansze Gretag Macbeth ColorChecker do pomiaru odwzorowania barw i FSR1 do pomiaru faktycznej rozdzielczości skanera. Podobnie jak w przypadku druku skany oraz kopie porównywaliśmy ze sobą, a subiektywne oceny były uwzględniane w ocenie ogólnej.

Ocena cech eksploatacyjnych
Dużą rolę odgrywały koszty druku. Obliczaliśmy je na podstawie średnich cen rynkowych podstawowych kartridżów. Nasze wyliczenia nie zawierają kosztów papieru ani energii. Dostępność materiałów o podwyższonej wydajności była dodatkowo punktowana, ale nie uwzględnialiśmy ich przy obliczaniu kosztów.

Wyniki testu

	Producent i model	Wagi	1. miejsce: Canon Pixma MP550	Ocena	2. miejsce: HP Photosmart B110	Ocena	3. miejsce: Canon Pixma MX340	Ocena
	Drukowanie							
1	Wydajność druku tekstu	1%	11,7/9 str./min	3,84	20/12,3 str./min	5,70	9,5/10,8 str./min	4,01
	Czas wydruku pierwszej strony	1%	8/9 sekund	5,58	11/14 sekund	5,27	9/19 sekund	5,25
	Wyd. druku tekstu z elementami grafiki	1%	10,4/6,6 str./min	3,81	17,4/9,5 str./min	5,85	7,1/5,8 str./min	3,02
	Czas wydruku pierwszej strony	1%	9/18 sekund	5,18	11/13 sekund	5,36	10/21 sekund	4,94
	Wydajność druku PDF	2%	5/4,7 str./min	2,51	19,3/8,2 str./min	5,71	6,5/3,5 str./min	2,38
	Czas wydruku pierwszej strony	1%	16/19 sekund	5,11	11/16 sekund	5,53	15/32 sekundy	4,87
	Czas druku zdjęć 10x15	3%	15/109 sekund	5,24	26/73 sekund	5,21	36/115 sekund	4,81
	Czas druku zdjęć A4	4%	37/256 sekund	5,18	36/189 sekund	5,33	64/273 sekundy	4,96
2	Błędy w odwzorowaniu kolorów	6%	9,3/17,01 pkt	5,34	12,41/15,44 pkt	5,17	10,23/16,38 pkt	5,30
	Równomierność pokrycia	4%	0,12/0,14 pkt	4,81	0,11/0,29 pkt	4,73	0,13/0,11 pkt	4,82
	Jakość druku dokumentów – ocena subiektywna	1%	krawędzie lekko poszarpane, ilustracje dobrze reprodukowane, choć widać rozmycia linii	4,00	tekst jest dość jasny, krawędzie mocno postrzępione; na ilustracjach widać pasy po przejściach głowicy	3,00	lekko poszarpane krawędzie, ilustracja dobrze reprodukowana, lecz widoczne rastrowanie	4,00
	Jakość druku zdjęć – ocena subiektywna	10%	bez zastrzeżeń, barwy dobrze odzwierciedlone, krawędzie obiektów gładkie	5,00	kolory dobrze odwzorowane, przejścia tonalne płynne; problem w ciemnych odcieniach szarości	4,50	kolory trochę przygaszone, a ostrość nieco gorsza niż w MP550; widoczna niewielka ziarnistość	4,00
	Drukowanie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	4,86	**ocena pośrednia**	4,97	**ocena pośrednia**	4,46
	Skanowanie i kopiowanie							
	Czas tworzenia podglądu	1%	11 sekund	4,85	20 sekund	3,50	6 sekund	5,60
	Czas skanowania A4 (300 dpi)	2%	11/8/23 sekundy	4,78	21/21/22 sekundy	3,67	13/8/24 sekundy	4,65
	Skanowanie zdjęcia 10x15 (1200 dpi)	2%	18/58 sekund	5,14	31/110 sekund	4,08	25/61 sekund	4,94
3	Czas kopiowania dokumentów	2%	15/15/30 sekund	5,13	14/15/25 sekund	5,22	12/11/44 sekundy	5,18
	Błędy w odwzorowaniu kolorów	2%	15,3 pkt	4,21	7,58 pkt	5,36	13 pkt	4,55
4	Ziarno na skanach	1%	0,53/0,51/0,44/0,39 proc.	5,28	0,81/0,63/0,77/0,58 proc.	4,79	1,22/1,14/0,92/0,93 proc.	4,03
	Rozdzielczość skanów	2%	898 lpi	4,49	635 lpi	3,18	898 lpi	4,49
	Jakość skanów – ocena subiektywna	1%	dobra jakość skanów, dokumenty wyraźne z odznaczającymi się detalami	4,00	trochę jasna czerń, postrzępione krawędzie liter	4,00	dobra, obiekty o dość gładkich krawędziach, słabo rozróżnialne szarości	4,00
	Jakość kopii kolorowych – ocena subiektywna	1%	dobra, ale widać przejścia głowicy oraz ziarnistość	4,00	dobra, ale problemy w ciemnych partiach; widać linie po głowicy	4,00	dobra, widać niedociągnięcia przy odwzorowaniu ciemnych i jasnych partii	4,00
	Jakość kopii czarno-białych – ocena subiektywna	1%	dobra, litery mają nieco nierówne krawędzie	4,00	niezła, ale litery mają mocno postrzępione krawędzie	3,50	dobra, choć niekiedy widać pasy po przejściu głowicy	4,00
	Skanowanie i kopiowanie suma	**15%**	**ocena pośrednia**	4,64	**ocena pośrednia**	4,19	**ocena pośrednia**	4,62
	Obsługa							
	Uruchomienie sprzętu/oprogramowania	1%	łatwe/łatwe; automatyczna kalibracja	5,00	łatwe/bardzo łatwe	5,50	łatwe/łatwe; automatyczna kalibracja	5,00
	Opisy panelu/komunikaty ekranowe	1%	angielskie/polskie	4,00	tylko grafika/polskie	4,00	angielskie/polskie	4,00
	Język sterownika drukarki/skanera	1%	polski/polski	5,00	polski/polski	5,00	polski/polski	5,00
	Funkcje panelu drukarki	1%	ustawianie parametrów druku, funkcje diagnostyczne, druk bezpośredni	5,50	konfiguracja sieci, funkcje diagnostyczne, bezpośredni druk zdjęć	5,00	ustawianie parametrów druku, konfiguracja sieci, druk bezpośredni	5,00
	Kontrola drukarki z poziomu sterownika	2%	druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, inne	5,80	druk broszury, ustawianie jasności druku, inne	3,90	druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, inne	5,80
	Funkcje panelu skanera	1%	skanowanie do komputera i pamięci flash, kopia czarno-biała i kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, inne	6,00	skanowanie do komputera i flash, kopia czarno-biała, kopia kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, inne	6,00	skanowanie do komputera i flash, kopia czarno-biała, kopia kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, inne	6,00
	Kontrola skanera z poziomu sterownika	2%	regulacja poziomów, edycja krzywych, skanowanie wielu fragmentów, usuwanie mory i zarysowań, inne	6,00	regulacja jasności i kontrastu, skanowanie wielu fragmentów, usuwanie mory, usuwanie kurzu i zarysowań, inne	5,00	regulacja poziomów, edycja krzywych, skanowanie wielu fragmentów, usuwanie mory i zarysowań, inne	6,00
	Kontrola drukarki przez serwer WWW	1%	brak dostępu przez WWW	1,00	konfiguracja drukarki, diagnostyka	5,00	diagnostyka	5,00
	Głośność urządzenia	1%	chwilami głośne (45 dB)	4,00	chwilami głośne (57 dB)	4,00	chwilami głośne (46 dB)	4,00
5	Pobór energii (druk/bezczynność)	1%	19/2 W	5,36	18/2 W	5,38	10/1 W	5,89
	Materiały w kupowanym produkcie	1%	standardowe	5,00	startowe	3,00	standardowe	5,00
	Materiały o podwyższonej wydajności	1%	nie	3,00	tak	5,00	tak	5,00
	Koszt druku 1 strony cz.-b./kolorowej	4%	15 groszy/42 grosze	5,05	16 groszy/52 grosze	4,72	27 groszy/58 groszy	4,12
	Koszt druku zdjęcia 10x15/A4	12%	1,32/5,27 zł	4,95	1,73/6,91 zł	3,93	1,5/5,98 zł	4,50
	Obsługa suma	**30%**	**ocena pośrednia**	4,90	**ocena pośrednia**	4,39	**ocena pośrednia**	4,80
	Wyposażenie							
	Porty i pamięć	3%	USB; czytnik kart CF, SD, MS, MMC, xD; wydruk z USB flash i aparatu	5,00	USB i Wi-Fi; czytnik kart SD, MS, MMC	5,00	USB i Wi-Fi; wydruk z pamięci USB flash, wydruk z aparatu (PictBridge)	5,00
	Moduł druku dwustronnego	3%	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
	Przyciski i kontrolki na panelu	2%	włącznik, przycisk krzyżowy do konfiguracji i inne; kontrolki: zasilanie, awaria, inne; wyświetlacz graficzny 39x30 mm	4,87	włącznik, zatrzymanie wydruku i inne; kontrolki: zasilanie i inne; wyświetlacz graficzny 48x35 mm	4,65	włącznik, klawiatura numeryczna i inne; kontrolki: zasilanie, awaria i inne; wyświetlacz tekstowy 60x14 mm	4,04
	Podajnik papieru do drukarki	2%	odkryta taca (150 arkuszy), zamykana kaseta (150 arkuszy)	6,00	odkryta taca (80 arkuszy)	4,00	odkryta taca (100 arkuszy)	4,00
	Podajnik dokumentów do skanera	2%	pojedynczo (szyba)	4,00	pojedynczo (szyba)	4,00	pojedynczo (szyba), ADF	5,00
	Elementy zestawu	2%	oprogramowanie Canon MP Navigator EX, Easy-PhotoPrint EX	3,50	Centrum obsługi HP, oprogramowanie Eprint, inne	4,30	narzędzie szybkiego wybierania, My Printer, MP Navigator EX, inne	3,50
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	opisuje najważniejsze funkcje/brak	2,50	opisuje minimum funkcji/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,50	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00
	Wyposażenie suma	**15%**	**ocena pośrednia**	3,82	**ocena pośrednia**	3,76	**ocena pośrednia**	3,74
	Dane techniczne							
	Nominalna wydajność druku		9/6 str./min		32/30 str./min		8/5 str./min	
	Maksymalna rozdzielczość druku		9600x2400 dpi		4800x1200 dpi		4800x1200 dpi	
	Technologia druku		termiczna, ContrastPlus		termiczna		termiczna, Dual Color Gamut, FINE 2 pl	
	Technologia skanowania		CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw	
	Rozdzielczość optyczna		2400x4800 dpi		1200x600 dpi		1200x2400 dpi	
	Wymiary robocze/masa		453x610x295 mm/8,1 kg		452x564x431 mm/6,02 kg		458x550x263 mm/8,6 kg	
	Gwarancja i serwis							
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	2,80	**ocena pośrednia**	3,40	**ocena pośrednia**	2,80
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry** ←	4,58	**dobry** ←	4,42	**dobry** ←	4,39
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	4,77	**dobry**	4,02	**dobry**	4,27
	Średnia cena rynkowa		314 zł		403 zł		355 zł	

atramentowych urządzeń wielofunkcyjnych

4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Lexmark Intuition S505	**Ocena**	**Brother MFC-295CN**	**Ocena**	**Epson Stylus SX425W**	**Ocena**	**Lexmark Interpret S405**	**Ocena**	**Epson Stylus SX125**	**Ocena**
19,3/9,5 str./min	4,91	13,8/3,2 str./min	2,65	20/6,2 str./min	4,18	18,6/9,3 str./min	4,78	15,9/0,8 str./min	2,31
14/18 sekund	4,98	13/27 sekund	4,79	7/13 sekund	5,53	13/17 sekund	5,07	11/86 sekund	3,30
15/7,3 str./min	4,79	12,6/2,9 str./min	3,07	14,6/5,1 str./min	4,06	13,5/7,5 str./min	4,60	12,6/0,6 str./min	2,38
15/19 sekund	4,76	13/27 sekund	4,40	12/21 sekund	4,82	10/19 sekund	5,06	12/83 sekundy	1,10
20/5,9 str./min	5,12	16,4/3,9 str./min	3,98	9/2,6 str./min	2,48	12,6/6,2 str./min	4,10	7/0,8 str./min	1,64
17/22 sekund	4,97	13/27 sekund	5,12	13/32 sekundy	5,00	14/26 sekund	5,08	17/99 sekund	3,11
30/41 sekund	5,30	24/189 sekund	4,67	25/165 sekund	4,77	31/47 sekund	5,25	134/435 sekund	1,38
47/97 sekund	5,46	47/504 sekundy	4,58	51/445 sekund	4,68	46/95 sekund	5,47	333/1197 sekund	1,15
13,29/15,58 pkt	5,10	14,57/16,71 pkt	4,97	9,76/15,29 pkt	5,37	13,09/15,47 pkt	5,12	9,41/15,36 pkt	5,39
0,49/0,18 pkt	4,45	0,13/0,19 pkt	4,77	0,2/0,17 pkt	4,72	0,57/0,2 pkt	4,37	0,23/0,22 pkt	4,66
dobra jakość czerni, gładkie krawędzie znaków, znacznie lepiej wyglądają ilustracje na dokumentach	4,50	litery nie mają głębokiej czerni, a ich krawędzie są nieco poszarpane; ilustracje dobrze odzwierciedlone	3,50	krawędzie znaków wyraźnie postrzępione; ilustracja dobrze zaprezentowana, ale wyraźnie widoczne jest ziarno	3,50	dobra głębia czerni, gładkie krawędzie znaków; widoczne są pasy przejść głowicy oraz mieszanie kolorów	4,00	głęboka czerń, ale za to dość mocno poszarpane krawędzie liter	3,50
przeciętne odwzorowanie kolorów; dobra ostrość oraz przejścia tonalne; widoczna m.in. ziarnistość i dithernig	3,50	widoczne jest ziarno zwłaszcza na skórze, przyzwoicie odwzorowane kolory, dobre przejścia gradientowe	4,00	niezła ostrość i odwzorowanie kolorów; przy bliższych oględzinach widać ziarnistość	4,00	przeciętne odwzorowanie kolorów; dobra ostrość oraz przejścia tonalne; widoczna ziarnistość i dithernig	3,50	dobre odwzorowanie kolorów, dobra ostrość obiektów; dobrze widoczna ziarnistość oraz dithering	3,50
ocena pośrednia	**4,58**	**ocena pośrednia**	**4,36**	**ocena pośrednia**	**4,46**	**ocena pośrednia**	**4,50**	**ocena pośrednia**	**3,25**
7 sekund	5,45	14 sekund	4,40	12 sekund	4,70	8 sekund	5,30	11 sekund	4,85
11/12/22 sekundy	4,62	17/17/19 sekund	4,17	13/14/36 sekund	3,95	11/12/21 sekund	4,65	13/16/46 sekund	3,52
50/92 sekundy	3,94	19/56 sekund	5,15	35/127 sekund	3,74	48/89 sekund	4,03	47/90 sekund	4,04
24/22/39 sekund	4,48	32/32/43 sekundy	3,83	33/27/45 sekund	3,94	23/23/37 sekund	4,50	30/26/106 sekund	3,31
7,95 pkt	5,31	12,4 pkt	4,64	9,33 pkt	5,10	8,14 pkt	5,28	10,5 pkt	4,93
0,55/0,59/0,63/0,48 proc.	5,08	1,34/1,32/1,23/1,1 proc.	3,61	1,43/1,45/1,51/1,04 proc.	3,38	0,52/0,55/0,59/0,46 proc.	5,15	0,78/0,82/0,88/0,54 proc.	4,67
800 lpi	4,00	800 lpi	4,00	713 lpi	3,57	800 lpi	4,00	713 lpi	3,57
dobra czerń i jakość odwzorowania odcieni szarości, wyraźne detale	4,00	bez zastrzeżeń, wyraźne ze wszystkimi detalami	5,00	dobra jakość skanów, choć nieco za słaba ostrość	3,50	dobra czerń i jakość odwzorowania odcieni szarości, wyraźne detale	4,00	zachowanie wszelkich szczegółów, dobre odwzorowanie czerni oraz odcieni szarości	4,00
dobra, jedynie słabe odwzorowanie jasnych i ciemnych szarości	4,00	ogólnie dobra, ale poszarpane krawędzie obiektów	4,00	obraz jest mocno ziarnisty, na szarościach widać mieszanie kolorów podstawowych	3,50	nieźle odwzorowane kolory i detale, gorsze odwzorowanie jasnych i ciemnych szarości	4,00	przekłamane kolory, problemy z odwzorowaniem jasnych i ciemnych partii obrazu	3,00
dobra, ale czerń nie jest zbyt głęboka	4,50	tekst jest dość mocno poszarpany	3,50	nieco poszarpane krawędzie liter	4,00	ogólnie jakość dobra, choć dosyć słaba czerń	4,00	zbyt jasna czerń, nierówne krawędzie liter; widać linie przejść głowicy	3,50
ocena pośrednia	**4,51**	**ocena pośrednia**	**4,27**	**ocena pośrednia**	**3,98**	**ocena pośrednia**	**4,49**	**ocena pośrednia**	**3,91**
łatwe/łatwe; automatyczna kalibracja	5,00	łatwe/bardzo łatwe	4,50	łatwe/łatwe; ręczna kalibracja drukarki	4,50	łatwe/łatwe; automatyczna kalibracja	5,00	bardzo łatwe/bardzo łatwe	5,50
polskie/polskie	5,00	polskie/polskie	5,00	polskie/polskie	5,00	polskie/polskie	5,00	tylko grafika/nie dotyczy	3,00
polski/polski	5,00	polski/polski	5,00	polski/polski	5,00	polski/polski	5,00	polski/polski	5,00
ustawianie parametrów druku, konfiguracja sieci, diagnostyka, druk bezpośredni	6,00	ustawianie parametrów druku, konfiguracja sieci, diagnostyka, druk bezpośredni	6,00	konfiguracja sieci, funkcje diagnostyczne, funkcje bezpośredniego druku zdjęć	4,50	ustawianie parametrów druku, konfiguracja sieci, diagnostyka, bezpośredni druk zdjęć	6,00	funkcje diagnostyczne, funkcje bezpośredniego druku zdjęć	2,50
druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, inne	5,40	druk bez marginesów, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, inne	5,10	druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, usuwanie efektu czerwonych oczu, tryb ekonomiczny	6,00	druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, inne	5,60	druk bez marginesów, druk broszury, funkcje diagnostyczne, korekcja kolorów, inne	5,80
skanowanie do komputera i pamięci flash, kopia czarno-biała i kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, dostęp do menu, inne	6,00	skanowanie do komputera i pamięci flash, kopia czarno-biała i kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, dostęp do menu, inne	6,00	skanowanie do komputera, kopia czarno-biała, kopia kolorowa, liczba kopii, skalowanie kopii, dostęp do menu, inne	5,30	skanowanie do komputera i pamięci flash, kopia czarno-biała i kolorowa, liczba, skalowanie i jakość kopii, dostęp do menu	5,50	skanowanie do komputera, kopia czarno-biała, kopia kolorowa	3,60
regulacja jasności i kontrastu	4,50	regulacja jasności i kontrastu, inne	5,00	regulacja jasności, kontrastu i poziomów, edycja krzywych, skanowanie wielu fragmentów, usuwanie mory i zarysowań, inne	6,00	regulacja jasności i kontrastu	4,50	regulacja jasności, kontrastu i poziomów, edycja krzywych, skanowanie wielu fragmentów, usuwanie mory i zarysowań, inne	6,00
konfiguracja drukarki, diagnostyka	5,00	brak dostępu przez WWW	1,00	diagnostyka	5,00	konfiguracja drukarki, diagnostyka	5,00	brak dostępu przez WWW	1,00
głośne (wg specyfikacji 50 dB)	3,00	przeciętne (wg specyfikacji 50 dB)	5,00	głośne (wg specyfikacji 38 dB)	3,00	głośne (wg specyfikacji 50 dB)	3,00	chwilami głośne (wg specyfikacji 42 dB)	4,00
17/3 W	5,06	13/3 W	5,14	14/3 W	5,12	15/4 W	4,76	10/1 W	5,89
standardowe	5,00	standardowe	5,00	standardowe	5,00	standardowe	5,00	standardowe	5,00
tak	5,00	nie	3,00	tak	5,00	tak	5,00	nie	3,00
33 groszy/85 groszy	3,09	17 groszy/58 groszy	4,50	23 grosze/68 groszy	3,97	33 grosze/85 groszy	3,09	24 grosze/76 groszy	3,70
2,52/10,08 zł	1,95	1,94/7,75 zł	3,40	2,14/8,57 zł	2,90	2,52/10,08 zł	1,95	2,48/9,9 zł	2,05
ocena pośrednia	**3,52**	**ocena pośrednia**	**4,15**	**ocena pośrednia**	**4,07**	**ocena pośrednia**	**3,51**	**ocena pośrednia**	**3,38**
USB i Wi-Fi; czytnik kart SD, MS, MMC, xD; wydruk z pamięci USB flash i aparatu	6,00	USB i Ethernet; czytnik kart SD, MS, xD; wydruk z aparatu (PictBridge)	6,00	USB i Wi-Fi; czytnik kart SD, MS, xD	5,00	USB i Wi-Fi; czytnik kart SD, MS, MMC, xD; wydruk z pamięci USB flash i aparatu	6,00	USB	3,00
standardowy moduł	5,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
włącznik, przycisk krzyżowy do konfiguracji i inne; kontrolki: zasilanie i inne; wyświetlacz graficzny 49x37 mm	5,22	włącznik, przycisk krzyżowy do konfiguracji, klawiatura numeryczna i inne; kontrolki: zasilanie; wyświetlacz tekstowy 50x9 mm	3,55	włącznik, zatrzymanie wydruku i inne; kontrolki: zasilanie i inne; wyświetlacz graficzny 35x30 mm	4,26	włącznik, zatrzymanie wydruku, klawiatura numeryczna i inne; kontrolki: zasilanie i inne; wyświetlacz tekstowy 51x14 mm	3,69	włącznik, zatrzymanie wydruku i inne; kontrolki: zasilanie, brak tonera, awaria	1,18
odkryta taca (100 arkuszy)	4,00	zamykana kaseta (100 arkuszy)	5,00	odkryta taca (120 arkuszy)	4,00	odkryta taca (100 arkuszy)	4,00	odkryta taca (100 arkuszy)	4,00
pojedynczo (szyba)	4,00	pojedynczo (szyba), ADF	5,00	pojedynczo (szyba)	4,00	pojedynczo (szyba), ADF	5,00	pojedynczo (szyba)	4,00
strona główna drukarki Lexmark, Picnic, ABBYY Finereader 6.0 Sprint	4,80	FaceFilter Studio, PaperPort OCR	4,80	Epson Easy Photo Print, ABBYY FineReader 9.0 Sprint, Screenshot Reader, inne	4,30	pasek narzędzi Lexmark, Picnic, ABBYY Fine Reader 6.0 Sprint, inne	5,10	Easy Photo Print, Event Manager, ABBYY FineReader 9.0 Sprint	4,30
opisuje najważniejsze funkcje/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00	dotyczy tylko uruchomienia/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	4,00	opisuje najważniejsze funkcje/opisuje urządzenie i inne zagadnienia	5,00
ocena pośrednia	**4,87**	**ocena pośrednia**	**4,18**	**ocena pośrednia**	**3,74**	**ocena pośrednia**	**4,04**	**ocena pośrednia**	**2,93**
33/30 str./min		33/27 str./min		35/15 str./min		33/30 str./min		28/15 str./min	
4800x1200 dpi		6000x1200 dpi		5760x1440 dpi		4800x1200 dpi		5760x1440 dpi	
termiczna		termiczna		Micro Piezo, Variable-sized Droplet		termiczna		Micro Piezo, Epson Micro Piezo 4 pl	
CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw		CIS, 24-bitowe kodowanie barw	
2400x1200 dpi		1200x2400 dpi		1200x2400 dpi		1200x2400 dpi		1200x600 dpi	
465x520x260 mm/5,3 kg		390x460x173 mm/7,8 kg		450x534x304 mm/4,7 kg		477x520x293 mm/7,76 kg		436x460x270 mm/3,9 kg	
ocena pośrednia	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,20**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,20**
dobry ←	**4,30**	**dobry ←**	**4,25**	**dobry ←**	**4,15**	**dobry ←**	**4,14**	**dostateczny ←**	**3,39**
dobry	**4,11**	**dobry**	**3,93**	**bardzo dobry**	**4,53**	**dobry**	**3,96**	**dobry**	**4,24**
366 zł		394 zł		286 zł		367 zł		208 zł	

Perfekcyjne wydruki

Z jednym czy nawet dziesięcioma zdjęciami nie warto iść do fotolabu. Znacznie taniej jest wydrukować je samemu. Tym bardziej że jakość fotografii z domowych drukarek jest już naprawdę dobra. Przy okazji można łatwo poprawić zdjęcia, a efekty tej pracy dostarczą dużo satysfakcji. [Bartłomiej Mrożewski]

FOT: A. KHOMULO, FOTOLIA.COM

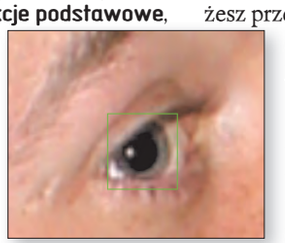
Selekcja zdjęć i wybór formatu

Po powrocie z wakacji karty pamięci aparatów puchną od setek zdjęć. Ze względu na oszczędność czasu i pieniędzy wybierz do wydrukowania kilkanaście, kilkadziesiąt najlepszych fotografii. Jeśli chcesz mieć odbitki ze wszystkich zdjęć, spędzisz przy komputerze długie godziny, więc w takim wypadku lepiej zanieś zdjęcia do fotolabu.

Selekcjonując fotografie, warto się zdecydować na konkretny format dla każdego obrazu. Do wyboru masz zasadniczo dwa formaty papieru: 10x15 cm (pocztówka) oraz 21x29 cm (A4). Pierwszy najlepiej sprawdza się w albumie, drugi na ścianie. Drukarki drukują także format 13x18 cm, ale wybór takiego papieru jest mały. Można pokonać to ograniczenie, układając dwa zdjęcia w tym rozmiarze na karcie A4, co umożliwia każdy program do drukowania. Jednak, aby równo pociąć taką fotografię, potrzebna jest gilotyna do papieru (koszt kilkudziesięciu złotych).

Edycja zdjęć

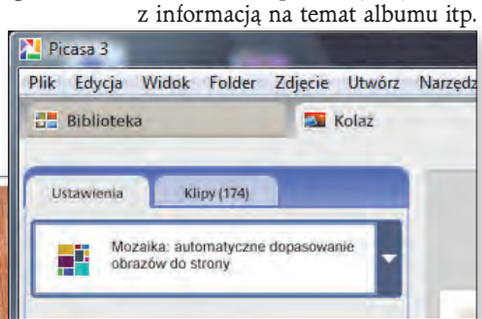
Podstawową korekcję zdjęcia: kadrowanie, poprawę jasności i koloru, korygowanie czerwonych oczu, dodawanie efektów możesz przeprowadzić w Picasie. W tym celu, po zaimportowaniu zdjęć, kliknij dwukrotnie na zdjęcie w albumie w celu wyświetlenia edytora. Narzędzie do korekcji oczu znajdziesz w zakładce **Korekcje podstawowe**, **Korekcja czerwonych oczu**. Suwaki do korekcji jasności są umieszczone w zakładce **Dostrajanie**. Z kolei narzędzia, takie jak konwersja na czarno-białe i sepia, znajdują się w zakładce **Efekty**. Podobne narzędzia są w każdym innym programie do fotografii cyfrowej. W zaawansowane funkcje, np. retuszowanie zbędnych elementów na zdjęciu, jest wyposażony tylko pełnowartościowy edytor. Dobrym kompromisem między możliwościami a ceną jest Photoshop Elements. Co ważne, w tym programie możesz przeprowadzić inne niezbędne operacje, które zagwarantują dobrą jakość wydruku. Chodzi przede wszystkim o kadrowanie i wyostrzanie zdjęcia. Jest to szczególnie ważne dla zapewnienia wysokiej jakości obrazu na papierze.



Wybór oprogramowania

Kupując drukarkę, dostaniesz ze sterownikami program do katalogowania, korekcji i drukowania zdjęć. Mimo że te aplikacje spełniają swoją rolę, zazwyczaj są mniej wygodne w obsłudze i wolniejsze w działaniu od uniwersalnych aplikacji do zdjęć cyfrowych. W domowych zastosowaniach świetnie się sprawdza Google Picasa. Ma wygodne i łatwe w użyciu narzędzia do korekcji zdjęć, a także przemyślany moduł drukowania z kilkoma najwartościowszymi funkcjami dostępnymi w jednym oknie, co nie powoduje konieczności zagłębiania się w menu.

W prosty sposób można umieścić na jednym arkuszu kilka zdjęć. Ponadto z głównego okna programu jest dostępna funkcja tworzenia kolażu zdjęć (kliknij w menu **Utwórz Kolaż**), co pozwala zmieścić na jednym arkuszu kilka zdjęć i ułożyć je w niesztampowy sposób: mozaikę obrazów różnej wielkości, rozrzucone na stole polaroidy, stykówkę z informacją na temat albumu itp.



W oknie drukowania masz także możliwość dodania do obrazu obrysu w wybranym kolorze, wybrania czcionki do podpisu, a także sposobu wypełnienia klatki. Przydatna jest funkcja kontroli jakości (przycisk **Skontroluj**), która sprawdza, czy obraz ma wystarczającą rozdzielczość do danego rozmiaru papieru. Ponadto jednym kliknięciem możesz otworzyć okno sterownika drukarki i zmieniać w nim bardziej zaawansowane ustawienia.

Kadrowanie

Zdjęcia z aparatów cyfrowych mają nieco inne proporcje boków niż papier fotograficzny (zdjęcia 3:4, papier 2:3). Dlatego, aby wydrukować zdjęcie bez marginesu, trzeba obciąć kawałek obrazu. Najwygodniejszym sposobem kadrowania jest założenie w edytorze pliku o rozmiarach odpowiadających papierowi (np. 10x15 cm, 300 dpi) i skopiowanie do niego warstwy z obrazem. Oczywiście do prostego kadrowania można użyć Picasy. Znajdziesz w niej wygodne i proste w użyciu narzędzie dostępne w menu **Korekcje podstawowe**, **Przytnij zdjęcie**. W pierwszym kroku wybierasz z listy format odbitki, a następnie zaznaczasz myszą obszar do wydrukowania. Program sam zachowuje odpowiednie proporcje.

Poprawianie ostrości fotografii

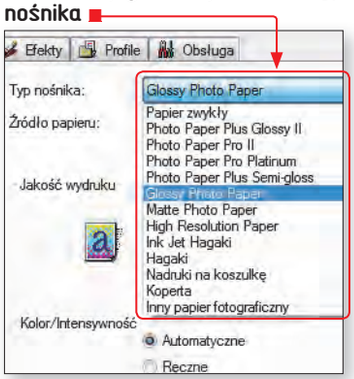
Wyostrzanie musi być poprzedzone kadrowaniem i dopasowaniem rozdzielczości do formatu wydruku. Następnie trzeba ustawić powiększenie podglądu, tak by całe zdjęcie mieściło się na ekranie. Kiedy już to zrobisz, dobierz parametry wyostrzenia tak, aby efekt końcowy ci się podobał, by był zauważalny bez zbliżania obrazu. Generalnie zdjęcia do druku wymagają silnego wyostrzenia. Dobre efekty przynosi zastosowanie w Photoshop Elements filtru **Maska wyostrzająca (Unsharp mask)** z parametrami: siła – 120, promień – 1,3, poziom – 3. Sprawdzając inne parametry, pamiętaj, by promień wyostrzenia nie przekraczał 2, a poziom 4.

Jeśli czujesz, że maska wyostrzająca jest zbyt skomplikowana, użyj prostszego narzędzia: **Inteligentne wyostrzanie (Smart sharpen)**, dobierając siłę wyostrzenia do własnych preferencji.

Jednocześnie odradzamy stosowanie wyostrzania w programach typu Picasa, gdzie nie ma możliwości sterowania siłą efektu. W ostateczności lepiej się zdać na wyostrzanie za pomocą funkcji sterownika drukarki.

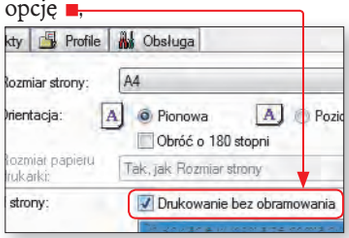
Konfiguracja sterownika drukarki

Najważniejszą rzeczą jest wybranie z listy właściwego papieru poprzez wskazanie jego nazwy na liście **Typ nośnika**



lub **Rodzaj papieru** (polecenie może się różnić w zależności od sterownika). Od tego zależy profil koloru ICC używany przy konwersji barw z gamy RGB, w jakiej zapisane jest zdjęcie, na CMYK używany przez drukarkę. Zastosowanie błędnego profilu koloru może sprawić, że barwy na wydruku będą przekłamane. Następnie trzeba zwrócić uwagę na ustawienie jakości druku. Zdjęcia warto drukować przy najwyższych możliwych ustawieniach. Co prawda może to wydłużyć czas wydruku, ale gwarantuje, że drukarka pracuje w najwyższej rozdzielczości.

Jeśli chcesz wydrukować zdjęcie bez marginesów, musisz zaznaczyć opcję



bo część drukarek domyślnie drukuje zdjęcia z marginesami. Niektóre drukarki, szczególnie te wyposażone w kasetę na zwykły papier, wymagają także wskazania źródła papieru fotograficznego. W niektórych drukarkach trzeba papier foto wkładać do zewnętrznego podajnika, bo kartki są za grube, żeby były pobierane z kasety.

REKLAMA

Twój STYL poleca

WIELKA KOLEKCJA FILMOWA ROMANA POLAŃSKIEGO!

ZBIERZ CAŁĄ KOLEKCJĘ 15 WYJĄTKOWYCH ALBUMÓW:
KSIĄŻKA ORAZ FILM NA DVD

KOLEJNYCH TOMÓW SZUKAJ W KIOSKACH,
WE WTORKI CO 2 TYGODNIE

Jeśli chcesz zamówić całą kolekcję, lub brakujący tom,
zadzwoń: (22) 517 50 55, (22) 517 05 31
lub wejdź na stronę: http://prenumerata.bauer.pl

PATRON MEDIALNY
RMF

© Warner Bros. Entertainment. Distributed by Warner Home Video. All Rights Reserved

USB 3.0 zmienia wszystko

Chociaż interfejs USB 2.0 prawie wyparł wszystkie używane wcześniej rodzaje portów, w dalszej ekspansji przeszkodziła mu jego niewielka przepustowość. Zmienia tę sytuację najnowsza wersja portu USB – 3.0, która zapewnia znacznie lepszą wydajność. Potwierdza to nasz test dwóch dysków zewnętrznych wyposażonych w ten interfejs. [Artur Wyrzykowski]

Interfejs USB 2.0 ze swoją praktyczną przepustowością nieprzekraczającą 30 MB/s od dawna był wąskim gardłem dla dysków zewnętrznych oraz pamięci flash. Przeciętny dysk zapewnia szybkość odczytu i zapisu danych na poziomie 100 MB/s, tymczasem USB zmniejsza tę wartość trzykrotnie. Co z tego, że obecne dyski mieszczą 1 TB danych, a nawet więcej, skoro zapełnienie takiego dysku np. filmami przez powolny port USB trwa ok. 10 godzin. Czas ten można jednak skrócić aż czterokrotnie, gdy wykorzysta się dobry dysk z nowym interfejsem USB 3.0.

Pod względem wydajności jedynym sensownym rozwiązaniem w ciągu ostatnich lat był interfejs eSATA, który pozwalał wykorzystać pełną wydajność dysków twardych. Jednak nie znalazł zbyt wielkiego uznania użytkowników i producentów sprzętu, a w momencie pojawienia się USB 3.0 traci praktycznie znaczenie.

Co testowaliśmy

Najnowsze, wykorzystane w naszym teście dyski z interfejsami USB 3.0 to WD MyBook 3.0 (o pojemności 1 GB) oraz Seagate FreeAgent GoFlex Desk (2 GB). Oba mają wbudowany jeden napęd 3,5" o prędkości obrotowej 7200 obr./min, są też zasilane – podobnie jak wszystkie modele o takiej wielkości – za pomocą dodatkowego zasilacza sieciowego.

Ponieważ port USB 3.0 trudno znaleźć nawet w najnowszych komputerach, zakup takiego dysku może wydawać się bezcelowy. Na szczęście obaj producenci dodają do swoich produktów kontrolery USB.

Na pełnych obrotach

Artur Wyrzykowski
szef działu Hardware

Interfejs USB 3.0 daje realne korzyści przede wszystkim w przypadku dysków twardych, dla których wersja 2.0 stanowiła wąskie gardło. Nowy standard jest przy tym znacznie wygodniejszy niż eSATA, bo umożliwia podłączanie różnych urządzeń, a nie tylko dysków. Zapewnia też zasilanie prądem 900 mA (USB 2.0 daje maksymalnie 500 mA, eSATA nie ma zasilania wcale). Wadą nowego interfejsu jest na razie jego słaba dostępność, a także większe obciążenie procesora podczas przesyłania danych niż w przypadku eSATA.

Western Digital oferuje dwa zestawy: z kontrolerem USB 3.0 lub bez niego. Kupując dysk, należy więc zwrócić baczną uwagę, czy kontroler jest w zestawie. Z kolei Seagate oferuje dysk ze stacją dokującą wyposażoną w USB 2.0, a stację z szybszą wersją interfejsu oraz kontrolerem moż-

Western Digital MyBook 3.0

- Bardzo dobra wydajność
- Kontroler USB 3.0 w zestawie (dotyczy wersji WDBABP0010HCH)
- Cena atrakcyjniejsza niż konkurenta
- Długi czas dostępu do danych
- Pojemność mniejsza niż konkurenta

Seagate FreeAgent GoFlex Desk

- Ogromna pojemność
- Możliwość zmiany interfejsu
- Oprogramowanie w zestawie
- Wydajność słabsza niż konkurenta
- Interfejs USB 3.0 za dodatkową opłatą

W celu zrobienia z dysku Seagate urządzenia USB 3.0 trzeba dokupić do niego dodatkowy zestaw zawierający m.in. kontroler i stację dokującą. ›

‹ Western Digital MyBook 3.0 ma w zestawie kontroler USB 3.0 (dotyczy niektórych wersji).

Stacje dokujące USB 2.0 i 3.0 do dysków Seagate prawie się nie różnią. Ta pierwsza ma jednak złącze miniUSB 1, a druga microUSB 2 przystosowane do obsługi szybszego standardu. Oczywiście do tej drugiej też można podłączyć standardowy kabel microUSB, ale dysk będzie działał wolniej.

na dokupić osobno. Problemem jest jedynie jej cena (ok. 200 zł za samą stację), a także bardzo słaba dostępność.

Wydajność

W przypadku dysków USB 2.0 jedyne wąskie gardło stanowił sam interfejs. Szybkość transferu danych była ograniczona do ok. 30 MB/s i żadne zabiegi nie pozwalały jej zwiększyć. Objawiało się to wydajnością identyczną na początku i na końcu przestrzeni dyskowej.

Nowe dyski mają znacznie lepsze osiągi, choć różnice między nimi są duże. Średnia szybkość odczytu w przypadku dysków Western Digital i Seagate wynosi odpowiednio ok. 106 i 92 MB/s, czyli tyle, ile zastosowanego w nich wewnętrznego dysku twardego do peceta. Ponadto, podobnie jak w dyskach wewnętrznych szybkość transferu jest znacznie wyższa na początku przestrzeni dyskowej niż na końcu (systematycznie spada na kolejnych cylindrach dysku twardego). Jest to dowodem, że kontroler USB 3.0 nie powoduje praktycznie żadnych ograniczeń wydajności. To nic dziwnego, bo jego teoretyczna przepustowość wynosi aż 600 MB/s (w przypadku USB 2.0 tylko 60 MB/s).

Wyniki testu dysków zewnętrznych

Producent i model	Waga	Western Digital MyBook 3.0 (WDBABP0010HCH)	Ocena	Seagate FreeAgent GoFlex Desk (STAC2000200)	Ocena
Wydajność					
Odczyt danych min./śr./maks.	7%	61,8/106,0/132,5 MB/s	5,36	46,1/91,7/119,4 MB/s	4,50
Czas dostępu podczas odczytu	3%	15,4 ms	3,73	12,7 ms	4,74
Zapis danych min./śr./maks.	7%	61,6/104,1/130,7 MB/s	5,25	54,5/88,7/115,8 MB/s	4,32
Czas dostępu podczas zapisu	3%	14,9 ms	3,91	13,9 ms	4,29
PCMark Vantage	15%	5645 pkt, 27,9/16,3/57,9/21,8/51,7/121,3/12,7/5,0 MB/s	5,07	4850 pkt, 23,3/14,6/49,3/17,4/49,8/112,8/9,4/4,4 MB/s	3,81
Szybkość kopiowania plików	15%	96,4/94,4/56,4/44,0/21,7 MB/s	5,18	33,6/39,7/41,1/22,9/19,6 MB/s	2,39
Wydajność suma	**50%**	**ocena pośrednia**	**5,02**	**ocena pośrednia**	**3,64**
Inne testy					
Pojemność nominalna/rzeczywista	15%	1000/931,51 GB	4,76	2000/1863,02 GB	6,00
Cena 1 gigabajta	10%	65 groszy	5,21	38 groszy	6,00
Interfejs	5%	USB 3.0	6,00	USB 3.0	6,00
Materiał obudowy	0%	plastik		plastik	
Temperatura obudowy	5%	35 stopni	2,75	39 stopni	2,15
Zasilanie	0%	przez zasilacz zewnętrzny, pobór prądu 10 W		przez zasilacz zewnętrzny, pobór prądu 9 W	
Wyposażenie	5%	kabel USB, zasilacz do dysku zewn., instrukcja instalacji, karta USB 3.0, inne	6,00	kabel USB, zasilacz do dysku zewn., stacja dokująca, instrukcja instalacji	5,00
Programy diagnostyczne/narzędziowe/użytkowe	5%	brak/brak/brak	1,00	brak/Seagate Dashboard, Memeo Instant Backup, inne programy Memeo w wersjach próbnych/brak	3,00
Wymiary i masa	0%	48x136x165 mm, 910 g		41x120x174 mm, 950 g	
Inne testy suma	**45%**	**ocena pośrednia**	**4,49**	**ocena pośrednia**	**5,13**
Gwarancja i serwis					
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50
Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
Pomoc w internecie	1%	www.wdc.com	5,00	www.seagate.com	5,00
Kontakt telefoniczny	1%	tylko numery zagraniczne	1,00	brak	1,00
Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**3,60**	**ocena pośrednia**	**3,60**
Wyniki testu					
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,71**	**dobry ←**	**4,31**
Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,91**	**dobry**	**4,17**
Średnia cena rynkowa		606 zł		714 zł	

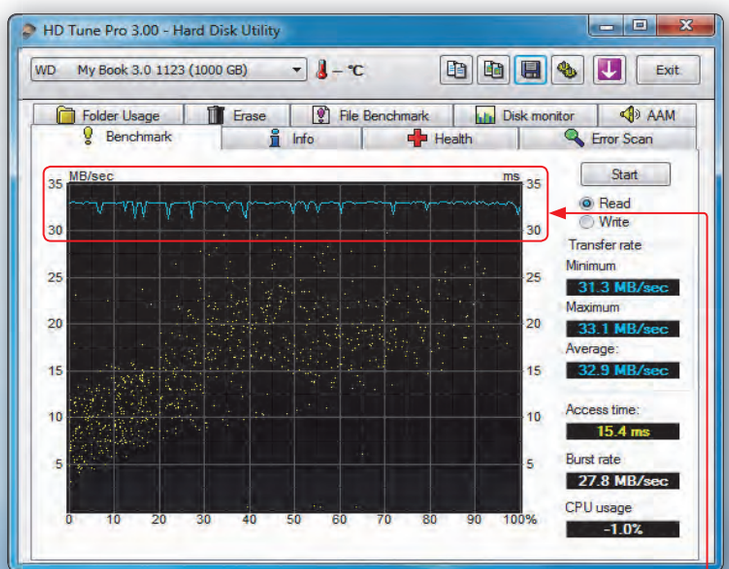
Wyniki testu jednoznacznie wskazują, że lepszą wydajnością cechuje się MyBook 3.0. Co prawda ma relatywnie długi czas dostępu do danych, ale nadrabia to znacznie szybszym ich zapisem i odczytem.

Dodatki

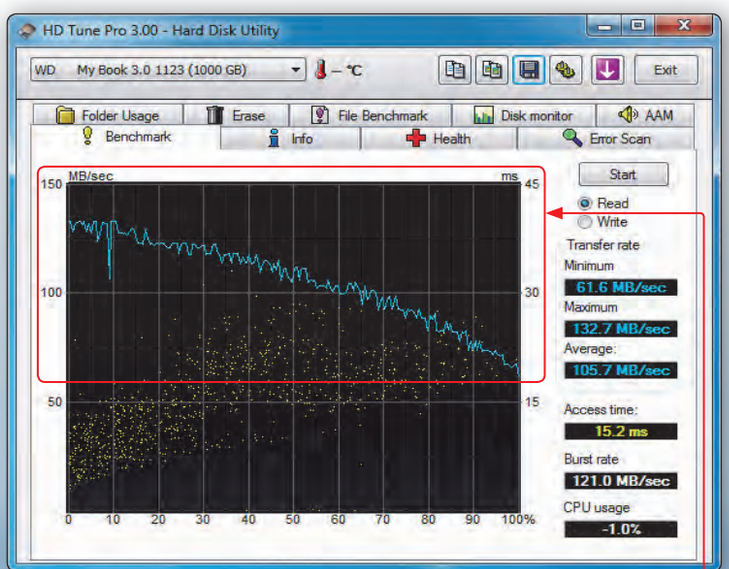
Oba testowane przez nas dyski są wyposażone w komplet akcesoriów niezbędnych do działania. Jest zatem m.in. kabel USB, zasilacz sieciowy, kabel zasilający. Jednak dysk Seagate ma pod tym względem niewielką przewagę. W jego podstawę są wbudowane cztery kontrolki informujące o stopniu zapełnienia dysku. Jednak, aby je wykorzystać, trzeba sformatować dysk w systemie plików HFS+ (używanym przez Apple).

Dysk Seagate ma też dołączone oprogramowanie Seagate Dashboard oraz Memeo Instant Backup. Są też inne programy firmy Memeo, ale tylko w wersjach próbnych. Nie jest to więc tak duża korzyść dla użytkownika, by stanowiła zachętę do zakupu. Tak naprawdę jedyną atrakcją dla użytkownika może być gigantyczna pojemność dysku Seagate. Jeśli jednak użytkownik ceni wydajność, polecamy dysk MyBook 3.0.

Oceń lub skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl



W dyskach USB 2.0 transfer danych jest ograniczony przez interfejs do ok. 30 MB/s, co doskonale widać na wykresie. Jest poziomą linią, bo prędkość jest taka sama na początku i na końcu dysku ■.



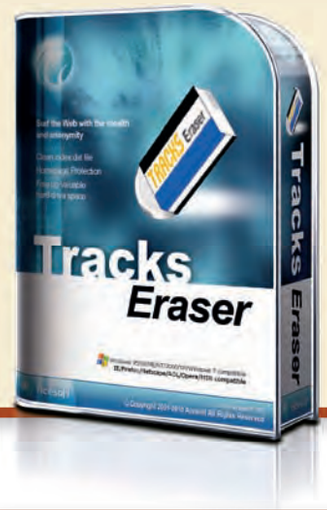
W przypadku dysków USB 3.0 interfejs nie jest wąskim gardłem wydajności, więc wykres jest identyczny, jak w wypadku testowania dysku podpiętego bezpośrednio do kontrolera SATA (na wykresie dysk MyBook 3.0) ■.

Prywat anonim

Usuń ślady z komputera 41

ZAGROŻENIE Cokolwiek robisz w internecie, na twoim dysku zostaje po tym ślad. Przeglądarki zapisują historię odwiedzonych stron, z której krok po kroku można się dowiedzieć, jakie witryny odwiedzałeś, jakie filmy oglądałeś, jakie zapytania wpisywałeś wyszukiwarce. Skasowanie historii nie rozwiązuje problemu, bo jest jeszcze cache przeglądarki, gdzie zapisane są pliki tymczasowe, z których także można odtworzyć historię przeglądania. Każdy, kto ma dostęp do komputera, może się dowiedzieć, ile czasu i co oglądałeś w sieci.

ZAPOBIEGANIE Za pomocą pełnej wersji programu Tracks Ereaser 6.6, którą znajdziesz na naszym krążku, skasujesz nie tylko dane z przeglądarki, ale także informacje o plikach otwieranych w innych programach, np listę niedawno oglądanych filmów w Windows Media Playerze. Ponadto program ma tzw. Boss Key, który jednym kliknięciem chowa wszystkie otwarte okna przeglądarki. Przydatne, gdy nie chcesz, by osoba przechodząca obok widziała, co oglądasz w danym momencie na ekranie.



ZAPOBIEGANIE Poza umieszczonym na naszej płycie programem możesz użyć zabezpieczeń wbudowanych w przeglądarkę. Na przykład Firefoksa można skonfigurować tak, by podczas zamykania programu kasował wszystkie zapisane podczas sesji informacje. Wystarczy w menu **Narzędzia**, kliknąć **Opcje**. Następnie w oknie **Opcje** przejść do zakładki **Prywatność** i z listy **Historia** wybrać opcję **Program Firefox nie będzie pamiętał historii**.

ZAPOBIEGANIE Do zacierania śladów aktywności internetowej przydaje się także program Eraser ▶ http://eraser.heidi.ie, który pozwala bezpowrotnie usunąć pobrane z sieci pliki, tak by nie można było ich odzyskać za pomocą specjalistycznego oprogramowania.

Nie daj się namierzyć 43

ZAGROŻENIE Na każdej stronie internetowej, jaką oglądasz, zostawiasz wizytówkę w postaci swojego adresu IP. Dzięki temu potężne organizacje, które sprawują kontrolę nad internetem, mogą śledzić każdy twój krok. Z możliwości śledzenia na podstawie IP korzystają także prywatne firmy. Światowy gigant Google gromadzi zapytania wpisywane przez ciebie do wyszukiwarki właśnie na podstawie IP. Dzięki temu wie, czego szukałeś w internecie, nawet jeśli korzystasz z wyszukiwarki bez zalogowania i z włączonymi zabezpieczeniami prywatności. Podobnie robią inne duże korporacje, które stoją za popularnymi serwisami WWW.

ZAPOBIEGANIE Wykryciu swojego adresu IP możesz zapobiegać, ukrywając się za specjalnym, anonimizującym serwerem proxy, który zastępuje twój prawdziwy adres IP swoim własnym. Najskuteczniejszym rozwiązaniem jest bezpłatny program TOR, który nie tylko nadaje nowy adres IP, ale także skutecznie wymazuje twój prawdziwy. Każda informacja jest przesyłana przez wiele serwerów pośredniczących i śledzącemu cię bardzo ciężko jest odtworzyć tę drogę. Dzięki temu, że w czasie tego procesu informacja jest zaszyfrowana, twojej tożsamości nie mogą odkryć nawet operatorzy węzłów sieci TOR.

ność, owość

24h

Media straszą mafią, która przez sieć wykrada hasła dostępu do kont bankowych przeciętnych internautów, oraz korporacjami, które gromadzą prywatne dane milionów ludzi. Na szczęście już nie musisz się ich bać. W naszym artykule znajdziesz wskazówki, a na płycie CD programy, które zapewnią ci bezpieczeństwo.
[Bartłomiej Mrożewski]

FOT: LOOPALL, ENDRILLE, JAWA, FOTOLIA.COM

O potrzebie zachowania prywatności w internecie niektórzy przekonują się dopiero wtedy, kiedy sami stają się ofiarami. 28 lipca 2010 roku w serwisie ThePiratebay.org pojawił się plik zawierający prywatne dane 100 mln użytkowników serwisu Facebook. Każdy mógł go ściągnąć i analizować pod kątem interesujących go zagadnień. Szybko okazało się, że za wyciekiem danych nie stało żadne włamanie, tylko prosty skrypt, który pobrał dostępne dla każdego dane z publicznych profili Facebooka. Napisał go specjalista do spraw bezpieczeństwa Ron Bowes, który w ten sposób chciał zwrócić uwagę, by internauci przestali lekkomyślnie udostępniać szczegółowe, często intymne informacje o sobie, bez zadawania sobie trudu zatroszczenia się choćby o ograniczenie liczby ludzi, którzy mogą je oglądać.

Dane w sieci zostają na zawsze

Ci internauci, których dane zostały zeskanowane, już nigdy nie odzyskają nad nimi kontroli. Poprawienie ustawień Facebooka, czy nawet skasowanie informacji z konta i powstrzymanie się od dalszych publikacji, nic nie zmieni. Plik torrent będzie dalej krążył, a do danych będzie miał dostęp każdy zainteresowany. Można jednak zapobiec takim zdarzeniom w przyszłości. Z naszego poradnika dowiesz się dokładnie, jak chronić swoją prywatność. Można to robić nie tylko powstrzymując się przed nierozważnym używaniem Facebooka czy Naszej Klasy, ale także dzięki funkcjom przeglądarki internetowej i dostępnych do niej wtyczek. Jeśli wzmocniona ochrona prywatności to za mało, pokażemy ci, jak całkowicie się ukryć przed wścibskimi oczami hakerów, szpiegów i korporacji. Poza tym oddajemy w twoje ręce dwie pełne wersje programów, które pomogą w ochronie prywatności. Pierwszy umożliwia bezpieczne przechowywanie loginów do serwisów internetowych, a tym samym będzie zapobiegał groźnej kradzieży tożsamości cyfrowej. Drugi służy do usunięcia z dysku komputera informacji o aktywności w sieci. To ważne, bo jeśli komputer dostanie się w niepowołane ręce, naraża nas na utratę prywatności. Dzięki naszym narzędziom i poradom zachowasz prywatność i anonimowość przez okrągłą dobę!

Pamiętaj o dobrym haśle 40

ZAGROŻENIE
Najniebezpieczniejsi oszuści posługują się skradzionymi tożsamościami innych użytkowników. Dzięki włamaniu do konta mogą skorzystać z reputacji ofiary.

ZAPOBIEGANIE
Takiemu atakowi łatwo zapobiec. Program typu internet security wraz z zabezpieczeniem antyspamowym eliminuje większość ataków phishingowych.

Większym zagrożeniem jest zbyt proste hasło do serwisu, którego można się domyślić z ogólnodostępnych informacji lub odkryć prostym atakiem słownikowym. Niestety bezpieczne hasło, złożone z dużych i małych liter oraz cyfr, trudno zapamiętać. Dlatego polecamy skorzystanie z pełnej wersji programu Password Organizer 3.01, która jest na naszym CD. Za jej pomocą utworzysz bezpieczne hasło przechowywane w zaszyfrowanej bazie danych, skąd kliknięciem prześlesz je do formularza przeglądarki.

PC Format w Interii

Porozmawiaj z redaktorem, zadaj pytanie ekspertowi. Czat na temat prywatności w internecie w poniedziałek 13 września 2010 r. od g. 15.00.
CZATeria www.czateria.pl

Anonimowość w internecie 42

ZAGROŻENIE
Surfując w sieci, rozsiewasz informacje o sobie w całym internecie. Duże serwisy, takie jak Google czy Facebook, korzystają z tego i gromadzą dużo informacji na twój temat. Informacje te są im potrzebne do tego, by poznać twoje zainteresowania. Na tej podstawie powstaje twój profil behawioralny, który służy do doboru reklam, jakie pojawiają się na stronie WWW, gdy na nią wchodzisz.

ZAPOBIEGANIE
Aby zachować prywatność, musisz się powstrzymać od nierozsądnego publikowania informacji o sobie na serwisach społecznościowych. Nieco trudniejsze jest zablokowanie śledzenia w Google. Na szczęście nie trzeba rezygnować z tego wygodnego narzędzia. Wystarczy użyć wtyczki OptimizeGoogle i za jej pomocą zablokować funkcję profilowania reklam. Inne sieci reklamowe możesz zablokować, korzystając z funkcji opt-out, które większość z nich udostępnia. Innym rozwiązaniem jest zablokowanie reklam w ogóle za pomocą wtyczki Ad Block, która jest dostępna dla Firefoksa i Google Chrome.

Schowaj hasła w bezpiecznym sejfie

Jedną z zasad bezpiecznego korzystania z internetu jest ochrona poufnych informacji. Jeśli nie jesteś w stanie zapamiętać wszystkich haseł dostępu, nazw użytkownika i numerów PIN, zgromadź je w programie sejfie. Taki program w pełnej wersji znajdziesz na naszej płycie. [Sebastian Malinowski]

CD 10/2010

Grupa: PEŁNE WERSJE

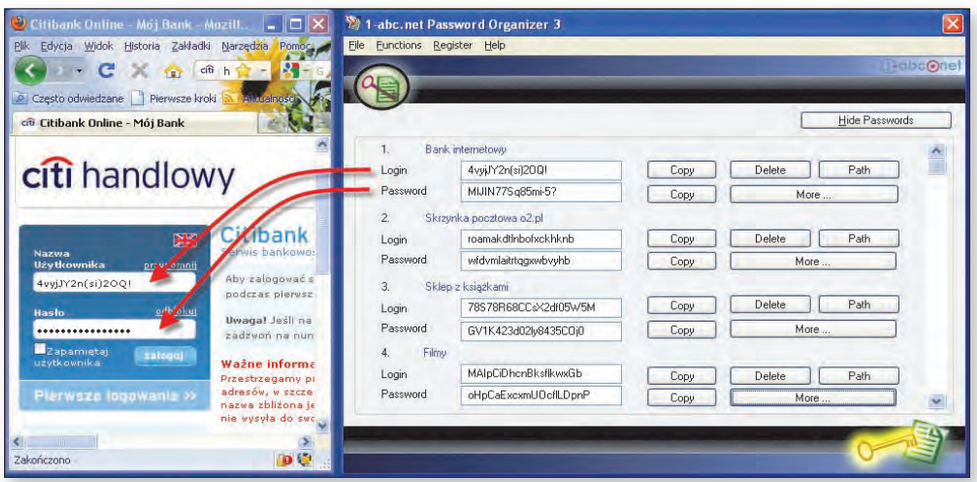
Password Organizer 3.01

Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK

System: Windows XP/Vista/7

Internet: www.1-abc.net

Tworzenie wpisu chroniącego dane do banku



Narzędzia firmy 1-abc.net gwarantują prostotę obsługi. Password Organizer nie stanowi wyjątku. Poniżej pokazujemy, jak z niego korzystać.

1 W oknie głównym programu kliknij przycisk New Password. Wyświetli się okno, w którym wprowadzisz poufne informacje. W pole Name: wpisz nazwę identyfikującą, np. **Bank internetowy**, w pola Login: i Password: wprowadź dane, jakich używasz do logowania się do banku online.

2 W pole Additional Information: możesz wpisać dodatkowe informacje. W pole poniżej File, path or website for this entry: wpisz (lub wklej) skopiowany adres do strony WWW, na której logujesz się do banku.

3 Poniżej dostępna jest sekcja Generate. Znajdziesz tutaj opcje służące do generowania nowych nazw użytkownika i haseł. Możesz np. utworzyć tutaj „silne", trudne do złamania hasło.

Promocyjne uaktualnienie

Pełna wersja Password Organizera z naszej płyty daje możliwość uaktualnienia do wersji Personal Information Center. Informacje o promocji znajdziesz pod adresem: http://1-abc.net/0007/ed/upgrade4.htm

Kupisz go w promocyjnej cenie 19,99 euro (cena sklepowa to 29,99 euro).

4 Pierwsza rozwijana lista zawiera opcje pozwalające wygenerować nazwę użytkownika lub hasło albo oba te elementy naraz. Druga rozwijana lista poniżej służy do wybrania znaków, z jakich będą generowane loginy i hasła, np. małe i wielkie litery oraz cyfry.

5 W polu Chars or digits: określ długość hasła (domyślnie ustawione na 16 znaków). Kliknij przycisk Generate now. W zależności od wybranej opcji pola Login: i Password: wypełnią się wygenerowanymi losowo ciągami znaków. Możesz też usunąć wszystkie te informacje, klikając przycisk Delete this entry.

6 Gdy wpis jest już kompletny, kliknij przycisk OK. Powrócisz do okna głównego. Na liście widoczna jest pierwsza dodana pozycja. Kolejne pozycje dodasz w analogiczny sposób. Możesz ukryć widoczne w oknie informacje, klikając przycisk Hide Passwords – zostaną one zastąpione gwiazdkami.

7 Aby zalogować się do banku, korzystając z programu Password Organizer, kliknij przycisk Path. Wywoła on stronę logowania banku. W oknie programu kliknij przycisk Copy obok pola Login:, przejdź na stronę logowania do banku, ustaw kursor w polu Nazwa Użytkownika i użyj skrótu **[Ctrl]+[V]**. W taki sam sposób wklej hasło, i teraz możesz się już zalogować.

Rejestracja pełnej wersji przez internet

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go bezpłatnie zarejestrować na stronie WWW producenta.

1 Instalacja jest standardowa. Po jej zakończeniu zaznacz w ostatnim oknie instalatora opcję Get free full version key online. i kliknij przycisk Finish.

2 Wyświetli się okno przeglądarki internetowej, a w nim strona rejestracyjna. Jeśli wywołanie strony nie działa, wpisz w pole adresu następujący adres strony rejestracyjnej ■.

3 Na stronie wypełnij formularz. W pole First Name: wpisz swoje imię, w pole Last Name: wpisz swoje nazwisko. W pole Your e-mail-address wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij przycisk Wyślij zapytanie.

4 Odbierz pocztę. Na podany adres została wysłana wiadomość, w której znajduje się odnośnik do strony internetowej. Kliknij go. Pojawi się strona weryfikująca użytkownika i równocześnie zostanie wysłana druga wiadomość zawierająca klucz rejestracyjny.

5 Zaznacz klucz myszką, skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Jednocześnie w tle czeka otwarte okno, w którym musisz dwukrotnie wpisać wymyślone hasło główne. Będzie ono zabezpieczało dostęp do poufnych danych zgromadzonych wewnątrz. Trzeba będzie je podać zawsze podczas uruchamiania programu. Po wpisaniu hasła kliknij OK.

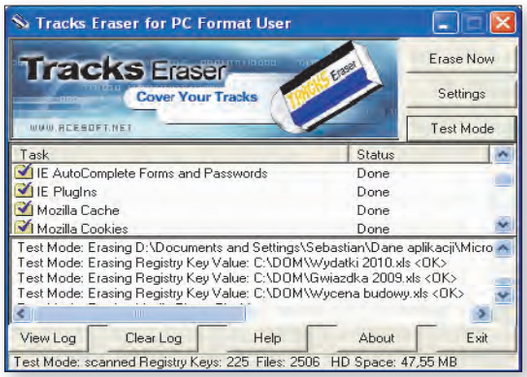
6 Wyświetli się okno zachęcające do wprowadzania danych, kliknij Nie. Wyświetli się okno główne programu. Z menu Register wybierz opcję Enter Key.

7 W otwartym oknie ustaw kursor w polu Enter your key here: i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz rejestracyjny. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie ponownie OK.

Usuń swoje ślady

Bezpieczeństwo w internecie to także ochrona prywatności podczas surfowania w sieci, czyli niepozostawianie po sobie śladów. [Sebastian Malinowski]

Aplikacja, której używasz do przeglądania stron WWW, gromadzi na dysku historię, z której można łatwo odczytać, jakie adresy odwiedzałeś, jakie dokumenty otwierałeś, jakie obrazki i filmy oglądałeś. Ten zestaw informacji określa twoje zainteresowania i preferencje. Jeśli chcesz mieć pewność, że nikt nie będzie miał wglądu w twoje prywatne sprawy, zastosuj pełną wersję Tracks Erasera z naszej płyty.



CD 10/2010

Grupa: PEŁNE WERSJE
Tracks Eraser 6.6
Język: ANGIELSKI Rejestracja: NIE
System: Windows XP/Vista/7
Internet: www.acesoft.net

Usuwanie plików z poufnymi informacjami

Pełna wersja programu Tracks Eraser 6 została przygotowana specjalnie dla czytelników PC Formatu. Nie musisz jej rejestrować. Po zainstalowaniu program jest gotowy do użycia.

1 Obsługa programu jest bardzo prosta. Sprowadza się do kliknięcia jednego przycisku. Ważne jest, aby wcześniej ustawić jego opcje tak, by usuwał tylko te elementy, których chcesz się pozbyć. Kliknij przycisk Settings. Wywołasz okno ustawień programu.

2 Okno podzielono na cztery główne zakładki. Opis opcji zgromadzonych w zakładkach **General**, **Windows** i **Applications** znajdziesz w ramce. Skupimy się na opcjach przeglądarek stron WWW.

3 Zakładka **Browsers** jest podzielona na pięć kolejnych zakładek – każda zawiera zestaw opcji dla osobnej przeglądarki stron WWW: Internet Explorera, Firefoksa, Netscape'a, Opery oraz AOL-a. Wszystkie opcje są domyślnie zaznaczone. W celu dezaktywowania wybranej opcji odznacz ją.

4 Opcja Address bar history usuwa historię wpisywanych adresów URL (kliknij przycisk Options, aby wybrać adresy, które mają być pozostawione w pamięci). Opcja Cookies usuwa ciasteczka zawierające informacje zapisane przez strony (kliknij Options, aby wybrać, które ciasteczka mają być pozostawione). Opcja (Cache)Temporary Internet files usuwa zbędną pamięć tymczasową przeglądarki, opcja Internet history files kasuje historię odwiedzanych stron WWW.

5 Opcja Autocomplete memory usuwa dane zachowane w celu automatycznego uzupełniania podczas wypełniania pól formularzy, Plug-Ins usuwa dodatkowe wtyczki przeglądarki IE (kliknij przycisk Options, aby wybrać, które wtyczki mają być pozostawione). Opcja Clean Index.dat czyści zawartość pliku, w którym przeglądarka IE gromadzi informacje o twojej aktywności w sieci.

6 Gdy wybierzesz już elementy do usunięcia, kliknij OK. Powrócisz do okna głównego. Widoczna jest lista Task z elementami, które mają być kasowane, oraz ich status. Poniżej znajdują się szczegółowe informacje dotyczące usuwanych plików i wartości rejestru.

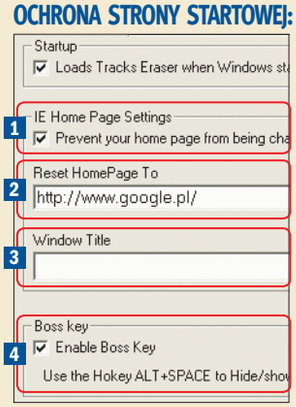
7 Przycisk Test Mode symuluje proces usuwania plików i pozwala sprawdzić, jakie elementy zostaną wymazane z dysku. Przycisk Erase Now uruchamia faktyczny proces czyszczenia. Ważna informacja: przed rozpoczęciem czyszczenia radzimy zamknąć wszelkie aplikacje, których pliki tymczasowe mają być usuwane przez program Tracks Eraser. Przyciskiem View Log na dole okna wyświetlisz plik tekstowy dziennika, w którym znajdziesz informacje, jakie pliki i dane zostały usunięte.

Aktualizacja do wersji PRO

Producent programu Tracks Eraser specjalnie dla czytelników PC Formatu przygotował ofertę specjalną pozwalającą uaktualnić program z naszej płyty do wersji Pro w promocyjnej cenie 10 dol. (oszczędzasz 19,95 dol.). Kliknij przycisk About i w otwartym oknie kliknij przycisk Upgrade to Pro Version. Wywołasz w ten sposób stronę sklepu internetowego.

Elementy systemowe usuwane przez program – okno Settings

OCHRONA STRONY STARTOWEJ: zakładka General



1 zapobiega nieautoryzowanej zmianie strony startowej
2 zmienia stronę startową przeglądarki na inną
3 pozwala ustawić własną nazwę okna przeglądarki Internet Explorer wyświetlaną na górnej belce
4 aktywna opcja, która za pomocą skrótu **[Alt]+[Spacja]** szybko ukrywa i przywraca okno przeglądarki Internet Explorer – przydatna w pracy!

ELEMENTY SYSTEMOWE: zakładka Windows

1 kasuje listę szybkiego dostępu do 15 ostatnio otwieranych dokumentów
2 usuwa historię elementów wyszukiwanych za pomocą elementu Start – Wyszukaj
3 usuwa historię programów uruchamianych z menu Start – Uruchom
4 czyści katalog Temp, w którym Windows zapisują tymczasowo swoje dane
5 kasuje z rejestru historię nazw otwieranych i zapisywanych plików
6 usuwa pliki z systemowego kosza oraz dane skopiowane do schowka

DANE APLIKACJI: zakładka Applications

1 kasuje informacje o ostatnio otwieranych dokumentach
2 kasuje listę odtwarzanych plików w Media Playerze
3 kasuje listę odtwarzanych plików w Real Playerze
4 kasuje listę odtwarzanych plików formatu Quick Time
5 kasuje historię ostatnio kompresowanych plików formatu ZIP
6 kasuje informacje o ostatnio otwieranych dokumentach

Anonimowo i bezpiecznie

FOT. V. YAKOBCHUK, FOTOLIA.COM

Każda twoja wizyta w serwisie internetowym, każdy pobrany plik, hasło wpisane do wyszukiwarki, post na forum są odnotowywane i łatwo mogą być powiązane z twoją osobą. Można temu zapobiec, stosując odpowiednie zabezpieczenia. Pokażemy ich konfigurację krok po kroku. Jednak żaden trik nie pomoże, jeśli bez zastanowienia będziesz sam udostepniał informacje o sobie. [Bartłomiej Mrożewski]

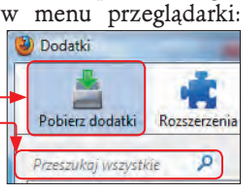
Zadbaj o anonimowość w sieci

Dzięki świadomemu korzystaniu z usług sieciowych i kilku sztuczkom w konfiguracji przeglądarki możesz radykalnie zmniejszyć szansę serwisów internetowych na przechwytywanie informacji na twój temat.

Zablokuj pliki cookie

Aby zwiększyć anonimowość w Google'u, możesz zablokować pliki cookie zapisywane przez wyszukiwarkę na dysku. Najlepiej użyć do tego wtyczki OptimizeGoogle dostępnej dla Firefoksa.

1 Aby zainstalować wtyczkę OptimizeGoogle, kliknij kolejno w menu przeglądarki: Narzędzia, Dodatki. W nowo otwartym oknie, kliknij przycisk ■, w polu ■ wpisz **OptimizeGoogle** i naciśnij **[Enter]**.

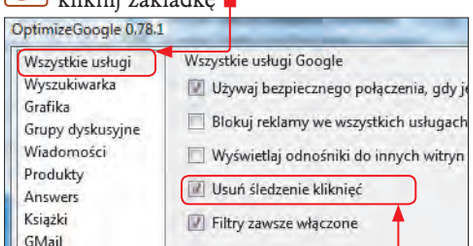


2 Na liście wyników znajdź opisywany dodatek i kliknij znajdujący się przy nim przycisk Dodaj do programu Firefox....

3 W kolejnym wyświetlonym oknie kliknij Zainstaluj, a następnie w oknie Dodatki kliknij Uruchom ponownie program Firefox.

4 Po restarcie przeglądarki ponownie wejdź do okna Dodatki, kliknij zainstalowaną wtyczkę, a potem znajdujący się przy niej przycisk Opcje.

5 W oknie konfiguracji Optimize Google kliknij zakładkę ■



i upewnij się, że jest zaznaczona opcja ■.

6 Następnie wybierz zakładkę Prywatność. Obydwie znajdujące się tam opcje:

☑ Anonimowe UID w ciasteczku Google'a

i ☑ Nie wysyłaj ciasteczek do Google Analytics

powinny być włączone. Na końcu zapisz ustawienia, klikając OK. Od tego momentu najważniejsze narzędzia Google do monitorowania twojej aktywności będą zablokowane.

Blokowanie profilowania behawioralnego

Kolejnym krokiem na drodze do anonimowości i prywatności jest blokowanie zbierania przez firmy reklamowe informacji na temat twoich preferencji i zainteresowań. Łatwo to zrobisz dzięki oferowanej internautom funkcji Opt-out. W polskim internecie funkcjonują przede wszystkim dwa mechanizmy: Google DoublieClick i Nugg.ad, umożliwiające blokowanie profilowania.

1 Aby zablokować profilowanie przez Google, wejdź na stronę 1 i kliknij znajdujący się na górze strony przycisk Wyłączanie opcji.

2 Drugą usługę zablokujesz na stronie 2, klikając przycisk OPT-OUT znajdujący się w ramce o tym samym tytule, ulokowanej na dole strony.

3 Inne serwisy profilujące internautów zablokujesz na stronie 3. Po wejściu na witrynę znajdź obszar Opt-Out Status, następnie kliknij Select all i potwierdź, klikając Submit.

Blokowanie reklam

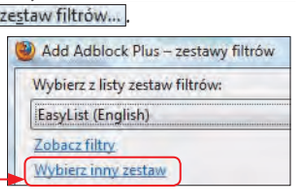
Radykalnym rozwiązaniem problemu profilowania i dopasowywania reklam do zainteresowań, co wielu internautów traktuje jako naruszenie prywatności, jest zablokowanie reklam w ogóle.

1 Korzystając ze wskazówek zamieszczonych w warsztacie „Zablokuj pliki cookie", zainstaluj w Firefoksie dodatek Adblock Plus.

2 Po ponownym uruchomieniu przeglądarki kliknij w oknie Dodatki pole z opisem Adblocka, a następnie znajdujący się przy nim przycisk Opcje.

3 W celu uzupełnienia domyślnego zestawu filtrów zestawem obejmującym specyficzne polskie reklamy kliknij w oknie Adblock Plus - ustawienia opcje Filtry, Dodaj zestaw filtrów...

4 Zostanie wyświetlone nowe okno. Kliknij w nim link ■.



Incognito w Google'u

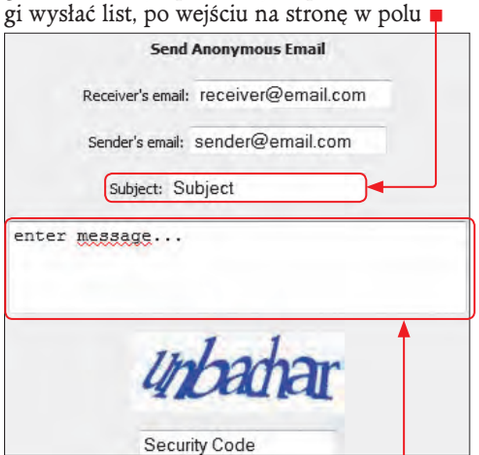
Korzystaj z wyszukiwarki, będąc niezalogowanym. To utrudni powiązanie zapytań z twoją osobą. Jeśli masz konto w Google'u i jesteś zalogowany, kliknij na stronie głównej wyszukiwarki, w prawym górnym rogu, link Wyloguj. Poza tym nie wpisuj do wyszukiwarki swojego nazwiska i informacji, które pozwolą zidentyfikować cię dzięki agregacji zapytań na podstawie adresu IP, który Google przechowuje przy każdym wyszukiwaniu przez 9 miesięcy.

5 Wyświetli się okno: Add Adblock Plus – zestawy filtrów. Na liście filtrów zaznacz AdblockList.org (polski) i potwierdź, klikając przycisk Subskrybuj zestaw.

Anonimowe e-maile

Jedną z najmniej anonimowych usług jest poczta e-mailowa. Nawet jeśli wyślemy e-mail z nowo założonego konta, to z nagłówka adresat będzie mógł wyczytać, z jakiego miejsca został wysłany.

1 Jeśli chcesz przekazać anonimową wiadomość, musisz skorzystać ze specjalnej usługi internetowej, np. 4. Aby za pomocą tej usługi wysłać list, po wejściu na stronę w polu ■



wpisz tytuł wiadomości, a w polu ■ treść. Następnie w polu Receiver's email: podaj e-mail adresata.

2 Przed wysłaniem trzeba wiadomość autoryzować, przepisując kod z obrazka w pole Security Code. Wiadomość wyślij, klikając przycisk SEND!. Usługi nie można używać do celów niezgodnych z prawem, a twój IP jest rejestrowany przez usługodawcę. Tyle że nie otrzymuje go adresat wiadomości.

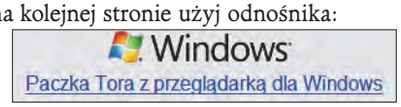
Niewidzialne surfowanie w internecie

Identyfikacja użytkownika internetu cały czas jest możliwa na podstawie adresu IP, który niczym odcisk palca zostawiasz, korzystając z serwisów. W ten sposób instytucja o dużych możliwościach, na przykład służby specjalne, mogą monitorować twoją aktywność i gromadzić informacje na ten temat. Program Tor powstał po to, by to uniemożliwić. Dzięki technice tzw. onion routingu skutecznie ukrywa on adres IP, zapewniając internaucie prawdziwą anonimowość.

Anonimowość użytkownika w sieci Tor jest zapewniana dzięki przesyłaniu każdego pakietu przez dużą liczbę komputerów pośredniczących. Dzięki temu w momencie opuszczenia sieci Tor nie można z pakietu odczytać adresu IP nadawcy. W ten sam sposób informacja wraca do odbiorcy. Aby uniknąć przechwycenia danych wewnątrz sieci Tor, stosowane jest silne szyfrowanie, więc operator węzła pośredniczącego nie wie nic na temat przekazywanych danych. Trasa przesyłania pakietów jest okresowo zmieniana, więc co pewien czas zmienia się także IP węzła wyjściowego, z którego korzystasz.

Tor w przeglądarce dla Windows

1 Aby pobrać program Tor, wejdź na stronę 5. Tam kliknij zakładkę Pobieranie plików, a na kolejnej stronie użyj odnośnika:



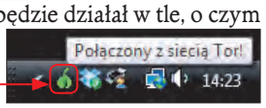
co uruchomi pobieranie na dysk pliku instalacyjnego **tor-browser-1.3.9_pl.exe**.

2 Po zakończeniu pobierania uruchom plik, klikając go dwukrotnie. Plik zawiera samorozpakowujące się archiwum. Po uruchomieniu pojawi się okno 7-Zip self-extracting archive, w którym musisz podać ścieżkę do miejsca, gdzie mają być skopiowane pliki Tora. Operację potwierdzasz, klikając przycisk Extract.

3 Po zakończeniu rozpakowywania pojawi się katalog **Tor browser**, w którym znajdziesz plik **Start Tor Browser.exe** służący do uruchamiania aplikacji.

4 Po uruchomieniu aplikacji Tor startuje Panel Kontrolny Vidalii, który automatycznie loguje cię do sieci Tor. Po zalogowaniu jest również automatycznie uruchamiany Firefox. Nie jest to kopia przeglądarki zainstalowana w systemie (z twoimi bookmarkami i wtyczkami), ale czysta kopia programu przechowywana w katalogu z Torem.

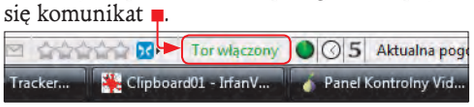
5 Jeśli wszystko poszło jak trzeba, na stronie startowej powinieneś zobaczyć komunikat: Gratulacje. Używasz Tora. Teraz możesz zamknąć panel kontrolny, Tor będzie działał w tle, o czym świadczy ikona w zasobniku systemowym Windows.



Tor w Firefoksie

Jeśli nie chcesz korzystać z Tora za pomocą osobnej przeglądarki, zainstaluj go we własnym Firefoksie za pomocą wtyczki Torbutton.

1 Sposób instalacji wtyczek jest opisany w warsztacie „Zablokuj pliki cookie". Po instalacji w pasku statusu przeglądarki pojawi się komunikat.



W tym momencie przeglądarka łączy się ze światem za pomocą Tora. Oczywiście w tle musi działać Panel kontrolny Vidali, który zapewnia dostęp do sieci Tor.

2 Aby wyłączyć Tora w Firefoksie, wystarczy kliknąć komunikat Tor włączony. Zmieni się on w komunikat Tor wyłączony, który informuje, że w tym momencie Firefox łączy się z siecią bez zabezpieczeń.

Sprawdź Tor w praktyce

1 Wyłącz zabezpieczenie, klikając komunikat Tor włączony w pasku statusu przeglądarki, i wejdź na stronę 6.

2 Zobaczysz swoją przybliżoną pozycję na mapie oraz zestaw informacji, jakie na twój temat dostarcza operator sieci 1. Teraz włącz zabezpieczenie, klikając komunikat w pasku stanu i naciśnij klawisz **[F5]** w celu odświeżenia widoku mapy z twoją lokalizacją. W tym momencie zobaczysz, że twój adres IP zmienił się, a jako lokalizacja podawany jest wyjściowy węzeł sieci Tor 2. To znaczy, że jesteś skutecznie zabezpieczony przed inwigilacją.

Korzystaj ze specjalnych, bezpiecznych trybów w przeglądarkach

Nowoczesne przeglądarki są wyposażone w specjalny tryb pracy, który ułatwia zachowanie prywatności w internecie. W Firefoksie nazywa się on **Tryb prywatny**, w Internet Explorerze – **InPrivate**, a w Google Chrome – **Tryb incognito**. Podczas przeglądania prywatnego wszystkie dane wpisane w oknie przeglądarki (np. dane formularzy, hasła) oraz komplet informacji na temat aktywności w sieci (historia, cache) są kasowane w chwili zamknięcia okna. Ponadto przeglądarka w trybie incognito nie wczytuje zapamiętanych sesji i innych cookie z pamięci przeglądarki. Surfujesz wylogowany ze wszystkich serwisów, więc nikt nie może monitorować twojej aktywności w sieci, np. za pomocą pliku cookie, który jest rejestrowany przez odwiedzaną stronę (tak twoją historię odwiedzonych stron tropią roboty budujące profile pod kątem targetowanej reklamy).

- Aby włączyć tryb InPrivate w **Internet Explorerze**, kliknij w menu Bezpieczeństwo, a następnie Przeglądanie InPrivate.
- W **Mozilli Firefoksie** w tym celu kliknij Narzędzia, a potem Przejdź do trybu prywatnego.
- W przeglądarce **Chrome** ten tryb się uruchamia, klikając ikonę narzędzia – – i wybierając z menu Nowe okno incognito.

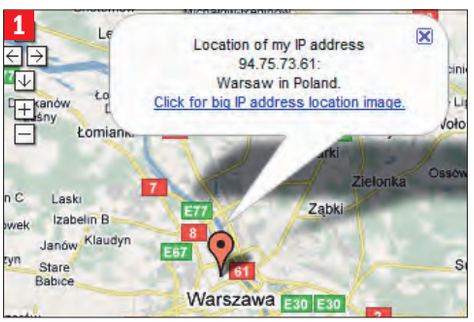
We wszystkich przeglądarkach, aby wyjść z trybu prywatnego, należy zamknąć okno przeglądarki.

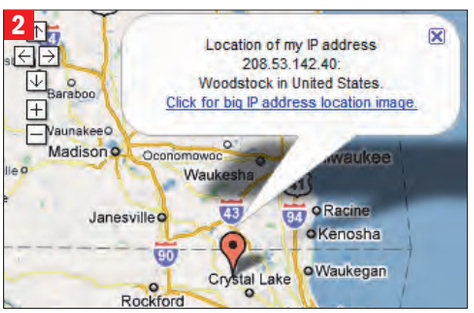
Anonimowe sieci w internecie

Programiści związani z ruchem open source tworzą wyrafinowane rozwiązania chroniące prywatność i zabezpieczające przed cenzurą. Najbardziej znane to:

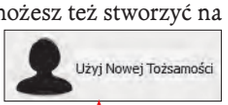
- **I2P** www.i2p2.de – wirtualna sieć, w której można uruchamiać aplikacje, takie jak: e-mail, IRC, komunikator czy P2P, tyle że zupełnie anonimowo. Wszystkie dane płynące między węzłami są szyfrowane, co uniemożliwia odczytanie treści komunikatu, a adresy IP obydwu stron są ukrywane.
- **FreeNet** http://freenetproject.org – anonimowa i silnie zaszyfrowana sieć, w której wszystkie dane (strony WWW, fora dyskusyjne) są przechowywane na komputerach ochotników udostępniających sieci część swoich dysków, nie wiedząc, jakie dane są na nich przechowywane. Dzięki temu FreeNet jest odporny na cenzurę i umożliwia internautom z krajów, gdzie nie ma wolności słowa, wymianę informacji ze światem.

Do obydwu sieci może się przyłączyć każdy. Wystarczy pobrać oprogramowanie klienta.





3 Nowe połączenie możesz też stworzyć na własne życzenie. W tym celu w oknie Panel Kontrolny Vidalii wystarczy kliknąć przycisk.



4 Sieć Tor jest utrzymywana przez ochotników. Jeśli chcesz, aby twój komputer stał się jednym z węzłów pośredniczących w przesyłaniu danych, w oknie Panel Kontrolny Vidalii kliknij przycisk, a w oknie dialogowym Ustawienia, zaznacz opcję Udostępnij moje łącze dla sieci Tor. Nazwę swojego węzła sieci Tor wpisz w polu Ksywa:.

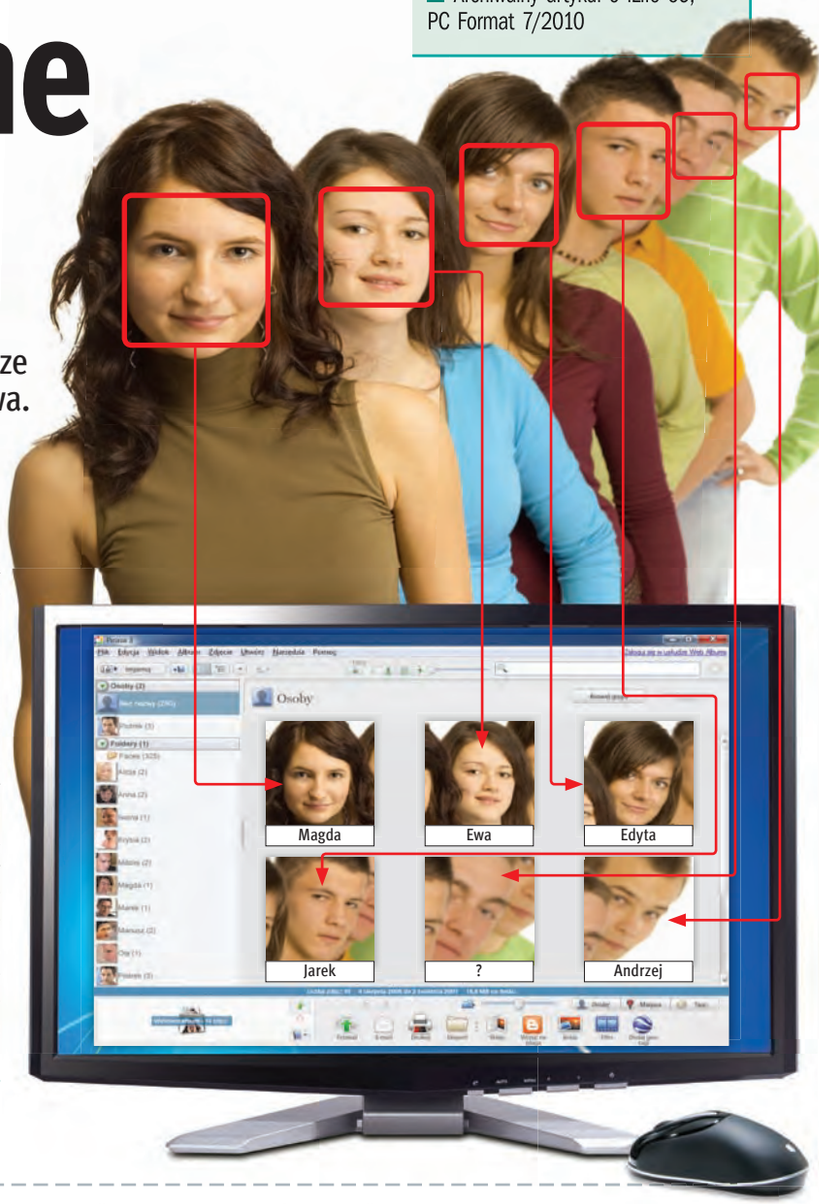
Adresy internetowe

1 www.google.com/privacy_ads.html
2 www.nugg.ad/pl/
3 www.networkadvertising.org/managing/opt_out.asp
4 www.sendanonymousemail.net
5 www.torproject.org
6 www.ip-adress.com/ip_tracer/

Grupa: UZUPEŁNIENIA
Archiwalny artykuł o iLife 09, PC Format 7/2010

Twarze znane i nieznane

Współczesne oprogramowanie do zarządzania fotografiami ma funkcję, do której wykorzystania jeszcze niedawno była potrzebna niebotyczna moc obliczeniowa. Chodzi o automatyczne rozpoznawanie twarzy na zdjęciach. Tobie pozostaje tylko przypisanie imion do tych twarzy. Zrobisz to z naszą pomocą. [Dariusz Hałas]



Znakowanie twarzy na zdjęciach to ogromne ułatwienie w porządkowaniu rozbudowanych bibliotek fotografii. Można zapytać, po co znakować zdjęcia imionami, skoro programy do porządkowania od dawna wstawiają podpisy, jak w tradycyjnych albumach fotograficznych. Znacznik imienny ma przewagę nad zwykłym podpisem pod ilustracją. Gdy raz wprowadzisz imię do bazy zdjęć, program będzie próbował automatycznie oznakować właściwym imieniem inne zdjęcia, na których widnieje dana twarz. Algorytmy rozpoznawania niekiedy się mylą albo nie rozpoznają wszystkich fotografii z daną osobą, ale i tak wysoki stopień trafności rozpoznawania bardzo ułatwia utrzymanie porządku w bogatych zbiorach zdjęć. Dysponując oznaczonymi fotografiami, możemy dużo łatwiej np. wyeksportować zdjęcia przedstawiające tylko określone osoby.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

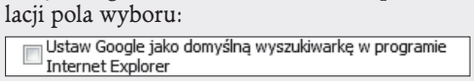
Rozpoznawanie twarzy także w Apple

iPhoto 09 to program dodawany za darmo do każdego nowego komputera firmy Apple. Jest to aplikacja do porządkowania zbiorów zdjęć wyposażona w interesującą nas funkcję rozpoznawania twarzy. Więcej o pakiecie **iLife 09, którego składnikiem jest iPhoto 09**, już pisaliśmy na łamach PC Formatu. Archiwalny artykuł zamieściliśmy na krążku dołączonym do bieżącego wydania.

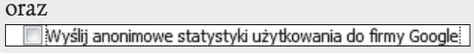
Rozpoznawanie twarzy w programie Google Picasa 3.6

Google Picasa to jeden z najpopularniejszych programów do zarządzania domowymi zbiorami cyfrowych zdjęć. Program jest tak popularny nie tylko dzięki bezpłatnemu udostępnianiu, ale także prostocie obsługi przy jednoczesnym zapewnieniu wielu przydatnych funkcji. Jedną z takich funkcji jest interesująca nas możliwość automatycznego rozpoznawania twarzy na zdjęciach dodanych do biblioteki programu. Zawsze aktualną wersję programu Picasa znajdziesz w internecie pod adresem 1.

1 Procesu instalacji programu nie będziemy dokładnie omawiać. Należy po prostu potwierdzać jej kolejne etapy. Jeżeli jednak nie chcesz zmieniać domyślnych ustawień przeglądarki Internet Explorer i nie chcesz, by statystyki używania programu Picasa były wysyłane do firmy Google, odznacz w ostatnim etapie instalacji pola wyboru:

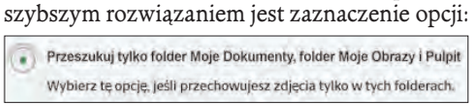


oraz



Po kliknięciu przycisku Zakończ program Picasa uruchomi się automatycznie.

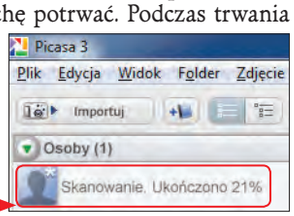
2 Podczas pierwszego uruchomienia programu musisz wybrać, czy program ma przeskanować cały komputer w poszukiwaniu zdjęć, czy też tylko standardowe foldery użytkownika (Moje dokumenty, Moje obrazy i Pulpit). Ponieważ dowolny folder możesz dodać do biblioteki później, szybszym rozwiązaniem jest zaznaczenie opcji:



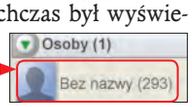
Kliknij Kontynuuj.

3 Program rozpocznie importowanie zdjęć do biblioteki (pliki nie są fizycznie przenoszone). Jednocześnie wyświetli się okno dialogowe, w którym możesz ustawić przeglądarkę zdjęć Picasa jako domyślną przeglądarkę dla plików graficznych w systemie. Kliknij Zakończ.

4 Funkcja rozpoznawania twarzy jest automatycznie włączona. Nie trzeba nic przestawiać w konfiguracji programu. Bezpośrednio po zaimportowaniu fotografii program tworzy kolekcję „Osoby", w której umieszczane są zdjęcia przedstawiające twarze. Rozpoznawanie twarzy może trochę potrwać. Podczas trwania operacji będzie wyświetlany wskaźnik procentowy, informujący o stopniu zaawansowania skanowania.



5 Po zakończeniu skanowania pojawi się w miejscu, gdzie dotychczas był wyświetlany wskaźnik postępu skanowania, napis oraz liczba zdjęć zawierających twarze, którym jeszcze nie zostały przydzielone żadne nazwy. Twórcy programu Picasa zalecają zalogowanie się na konto Google do usługi Picasa Web Albums, by podczas nazywania twarzy korzystać z książki adresowej przyporządkowanej kontu Google. Nie jest to jednak



FOT: T. TROJANOWSKI, FOTOLIA.COM

konieczne, jeżeli nie zamierzasz korzystać z książki adresowej zdefiniowanej w koncie Google (np. w usłudze Gmail).

6 Przejdź do albumu (wystarczy kliknąć jego oznaczenie). Pojawi się okno informacyjne związane z funkcją automatycznego grupowania zdjęć zawierających twarze. Kliknij Zamknij. Następnie zobaczysz zdjęcia twarzy wykrytych na analizowanych, dodanych do albumu fotografiach. Picasa automatycznie grupuje zdjęcia wg podobieństwa. Oznacza to, że powinieneś zobaczyć fotografie reprezentujące grupy zdjęć poszczególnych osób:

Pod miniaturą każdego zdjęcia danej grupy widoczny jest napis.

Znajduje się on w edytowalnym polu. Po prostu kliknij to pole, wpisz imię osoby widocznej na zdjęciu i wciśnij klawisz **[Enter]**. Jeżeli nie chcesz podpisywać osoby na zdjęciu (bo np. jej nie znasz), dodaj ją do ignorowanych postaci, klikając krzyżyk widoczny w prawym górnym rogu miniatury zdjęcia.

7 Po wciśnięciu klawisza **[Enter]** pojawi się okno dialogowe Osoby. Kliknij przycisk Nowa osoba. Imię osoby pojawi się na widocznej w oknie liście i zostanie poprzedzone symbolem gwiazdki (*). Po prawej stronie okna możesz uzupełnić dane o osobie ze zdjęcia, wpisując dodatkowo jej pseudonim oraz adresy e-mailowe. Bezpośrednio z tego okna możesz także zarządzać kontaktami online (jeżeli jesteś zalogowany na swoje konto Google), ale nie będziemy się tym zajmować. Dane wystarczające do podpisu twarzy to imię osoby na fotografii.

8 Wszystkie grupy zdjęć podpisujesz w analogiczny sposób. Może się okazać, że program nie rozpozna tej samej osoby i umieści ją w dwóch różnych grupach – jak w naszym przykładzie na ilustracji:

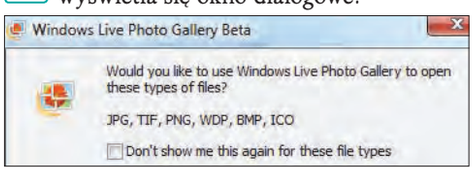
W takim przypadku wystarczy obu grupom przyporządkować to samo imię, co spowoduje połączenie obu grup w jedną. Zresztą w trakcie podpisywania program wyświetla podpowiedzi i umożliwia wybór imienia spośród puli już wpisanych imion z rozwijanej listy. Wystarczy wybrać właściwe imię z listy i nie trzeba będzie wpisywać dodatkowych danych w oknie dialogowym.

9 Po przypisaniu imion do zdjęć program wyświetli zdjęcia, grupując je wg przydzielonych imion. Obok każdego imienia widoczne są trzy ikony. Za pomocą pierwszej możesz uruchomić szybki pokaz zdjęć zawierających wyłącznie daną osobę. Kolejna ikonka umożliwia utworzenie kolażu ze zdjęć danej osoby, a ostatnia pozwala na utworzenie prezentacji filmowej. Wykonanie każdej z tych czynności ręcznie pochłonęłoby sporo czasu.

Porządkowanie zdjęć w Windows Live Photo Gallery Beta

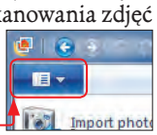
W chwili gdy opracowywaliśmy artykuł, nie była jeszcze dostępna finalna edycja najnowszej wersji programu Windows Live Photo Gallery, dlatego poradnik przygotowaliśmy na podstawie dostępnej wyłącznie w wersji anglojęzycznej wersji beta (wersja finalna będzie dostępna również w języku polskim). Stabilne wersje programu Windows Live Photo Gallery można pobrać z witryny 2, natomiast wersje beta spod adresu 3. Windows Live Photo Gallery jest podobnie jak Google Picasa udostępniany bezpłatnie (trzeba mieć jedynie konto Windows Live ID, ale rejestracja konta jest również bezpłatna).

1 Po pierwszym uruchomieniu programu wyświetla się okno dialogowe:

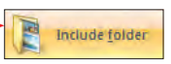


w którym jesteś pytany, czy program ma być domyślną aplikacją dla plików graficznych określonego typu. Jeżeli nie korzystasz z innych przeglądarek zdjęć, kliknij Yes.

2 Program domyślnie dodaje do biblioteki standardowe foldery ze zdjęciami i plikami wideo. Jeżeli zdjęcia przechowujesz w innym folderze, przed rozpoczęciem skanowania zdjęć w poszukiwaniu twarzy musisz dodać folder do biblioteki. W tym celu rozwiń menu główne programu

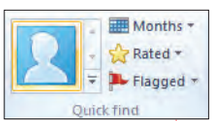


i wybierz z niego pozycję



a następnie wskaż folder zawierający zdjęcia, które chcesz umieścić w bibliotece.

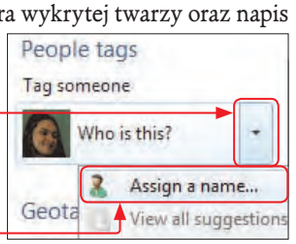
3 Po dodaniu wszystkich zdjęć do biblioteki kliknij ikonę uaktywniającą funkcję oznaczania twarzy. Jest ona umieszczona w grupie



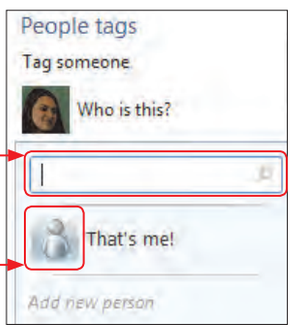
Pojawi się okno dialogowe, w którym możesz wybrać opcję jednoczesnej analizy i oznaczania wielu zdjęć z twarzami – Batch people tagging, lub opcję umożliwiającą ręczne oznaczanie pojedynczych zdjęć – Tag one photo. Niestety w używanej przez nas wersji jednoczesne (hurtowe) oznaczanie nie działało poprawnie (być może to błąd wersji beta). Wybierz zatem opcję Tag one photo.

4 Program automatycznie wyświetli w bibliotece pierwsze zdjęcie spośród fotek zawierających twarze i oznaczy wykrytą twarz białym prostokątem.

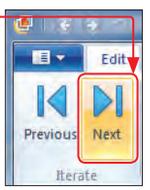
Po prawej stronie okna wyświetlona jest miniatura wykrytej twarzy oraz napis Who is this? Kliknij strzałkę widoczną po prawej stronie napisu i z rozwiniętego w ten sposób menu wybierz pozycję.



5 Pojawi się pole tekstowe, w którym możesz wpisać imię osoby widocznej na zdjęciu. Jeżeli to ty jesteś na fotografii, wystarczy kliknąć ikonę widoczną na liście pod polem tekstowym. Lista ta będzie automatycznie uzupełniana o kolejne imiona wstawiane do zdjęć. Dzięki temu, gdy na kolejnych fotografiach zobaczysz osobę, której imię już wcześniej wprowadziłeś, wystarczy zaznaczenie jej imienia na liście.



6 Kliknij przycisk widoczny w grupie Iterate, by przejść do kolejnego zdjęcia. Program automatycznie zaznaczy kolejne twarze, którym przypisujesz imiona. Przy wielu zdjęciach praca może wydać się żmudna, ale warto ją wykonać, gdyż później odnalezienie np. fotografii, na których znajduje się konkretna osoba, będzie polegało na kliknięciu tylko jednego przycisku. Ułatwi to tworzenie pokazów czy wydruki zdjęć danej osoby.



Adresy internetowe

1 http://picasa.google.pl/
2 http://explore.live.com
3 http://explore.live.com/windows-live-essentials-beta

Co to za melodia?

Spodobał ci się zasłyszany w telewizji lub w internecie fragment jakiegoś utworu, ale nie masz pojęcia, jaki jest jego tytuł i kto jest wykonawcą? Podłączony do internetu komputer, wyposażony w odpowiednie oprogramowanie, udzieli ci precyzyjnej odpowiedzi na to pytanie. [Agnieszka Serafinowicz]

FOT. NIKO, FOTOLIA.COM

Do nauczenia komputera rozpoznawania muzyki trzeba będzie użyć odpowiedniego oprogramowania lub skorzystać ze specjalnych serwisów internetowych.

Najpierw zarejestruj

Wcześniej musisz dostarczyć komputerowi źródłowy materiał, czyli nagrany fragment interesującego cię utworu, o którym chcesz się więcej dowiedzieć. Jak to zrobić?

Masz do wyboru wiele sposobów. Jeżeli np. interesuje cię muzyka emitowana jako tło dźwiękowe jakiejś reklamy telewizyjnej, wystarczy, że nagrasz dźwięk z telewizora. Możesz to zrobić choćby za pomocą telefonu komórkowego wyposażonego w funkcję dyktafonu.

Równie dobrze możesz do celów rejestracji wykorzystać mikrofon w laptopie albo mikrofon podłączony do stacjonarnego komputera. Rejestrowany utwór możesz zapisać w postaci pliku albo bezpośrednio podawać aplikacji lub usłudze rozpoznającej dźwięk.

Osoby uzdolnione muzycznie mogą zanucić melodię, a program podejmie próbę rozpoznania, o jaki utwór chodzi.

Edytor dźwięku

O edytorze dźwiękowym Audacity pisaliśmy już na łamach PC Formatu (wydanie 12/2009), dlatego nie będziemy powielali wskazówek dotyczących obsługi tego programu. Informacje, jak za pomocą edytora dźwięku Audacity rejestrować dźwięk do pliku, który następnie możesz odtworzyć z dysku, odnajdziesz w archiwalnym artykule.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
dariusz.halas@pcformat.pl

Pecet rozpoznaje muzykę za pomocą programu Tunatic

Program Tunatic to niewielkie, działające w każdej wersji Windows narzędzie, umożliwiające identyfikację muzyki. Program potrzebuje do działania połączenia z internetem. Darmową wersję programu Tunatic pobierzesz ze strony www.wildbits.com/tunatic.

Konfiguracja

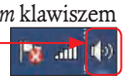
1 Program uruchamia się automatycznie bezpośrednio po instalacji. Jego główne okno przypomina bardziej gadżet pulpitu Windows niż normalne okno aplikacji.

Nie zrażaj się brakiem jakichkolwiek opcji. Zacznij od sprawdzenia prawidłowej konfiguracji. Jeżeli dźwięk zamierzasz odtwarzać z telefonu komórkowego przystawionego do podłączonego do komputera mikrofonu, źródłem rejestrowanego dźwięku powinien być mikrofon – przejdź do kroków **2**–**4**. Jeżeli muzykę, którą chcesz rozpoznać, masz zapisaną na przenośnym odtwarzaczu, możesz wyjście słuchawkowe odtwarzacza połączyć z wejściem liniowym (gniazdko oznaczone na niebiesko) karty dźwiękowej komputera i wskazać jako źródło dźwięku gniazdko Line-In – przejdź do kroków **5** i **6**. Jeżeli natomiast chcesz rozpoznać dźwięk, który jest już w pliku na komputerze i możesz go odtworzyć np. za pomocą Windows Media Playera czy Winampa, źródłem dźwięku powinno być wirtualne urządzenie o nazwie Stereo Mix (w kartach Realteka) czy „**What-U-Hear**" (w kartach firmy Creative). W tej sytuacji przejdź do kroku **7**.

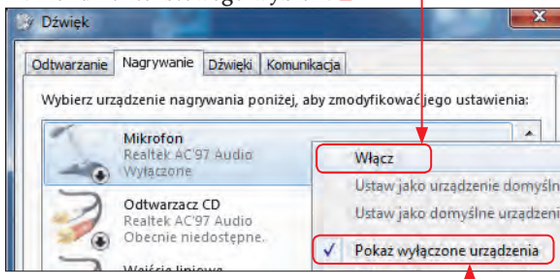
2 Zakładamy, że mikrofon jest już podłączony do komputera (gniazdo mikrofonowe minijack jest standardowo oznaczane czerwonym kolorem lub symbolem mikrofonu). Kliknij *prawym* klawiszem okno programu Tunatic i z menu kontekstowego wybierz Settings... W nowo otwartym oknie z rozwijanej listy Input Device: wybierz

i zamknij to okno. Teraz powiedz coś do mikrofonu, a linia oddzielająca napisy Tunatic ready oraz Click to identify song powinna zareagować na dźwięk.

3 Jeżeli linia pozostanie płaska, musisz aktywować mikrofon jako główne urządzenie nagrywające w systemie. Kliknij *prawym* klawiszem myszy ikonę głośniczka widoczną w obszarze powiadomień na pasku zadań Windows i z menu kontekstowego wybierz polecenie Urządzenia do nagrywania.



4 W oknie Dźwięk, pod zakładką Nagrywanie kliknij *prawym* klawiszem pozycję Mikrofon i z menu kontekstowego wybierz



Jeżeli mikrofon nie będzie widoczny na liście, wybierz z menu kontekstowego tego okna pozycję.

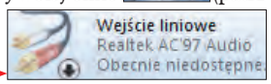
Po włączeniu mikrofonu powinieneś zobaczyć obok ikonki mikrofonu napis

Oznacza to, że mi-

krofon jest już aktywny i możesz przejść do właściwego rozpoznawania muzyki.

5 Po połączeniu przenośnego odtwarzacza z wejściem liniowym audio w komputerze kliknij *prawym* klawiszem okno programu Tunatic i z menu kontekstowego wybierz Settings... W oknie Tunatic Settings z rozwijanej listy wybierz Line-In (Creative SB X-Fi) (lub w przypadku niektórych kart „wejście liniowe").

6 Po włączeniu odtwarzania na przenośnym odtwarzaczu powinieneś zobaczyć w oknie głównym programu drgania linii w takt muzyki. Jeżeli ich nie widzisz, trzeba aktywować wejście liniowe w systemie. Wywołaj okno Dźwięk (patrz krok **3**) i pod zakładką Nagrywanie odnajdź pozycję ■:



Kliknij ją *prawym* klawiszem myszy i z menu kontekstowego wybierz Włącz. Po tej operacji możesz już przejść do rozpoznawania muzyki.

7 Uruchom odtwarzanie czegokolwiek na komputerze, następnie kliknij *prawym* klawiszem myszy okno programu Tunatic i wybierz Settings... W oknie Tunatic Settings z rozwijanej listy Input Device: wybierz "What U Hear" (Creative SB X-Fi) (lub w przypadku niektórych kart – „**Stereo Mix**"). Niestety, nie wszystkie karty mają takie wirtualne urządzenie umożliwiające rejestrację dźwięku odtwarzanego na tym samym komputerze. Jeżeli twoja karta go nie ma, pozostaje skorzystać z dwóch opisanych wcześniej metod. Jeżeli jednak twój komputer jest wyposażony w takie urządzenie, zobaczysz od razu po zamknięciu okna Tunatic ready drgania linii w oknie głównym programu.

Właściwe rozpoznawanie

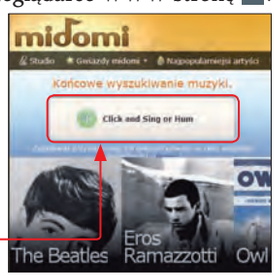
1 Konfigurację masz już za sobą. Uruchom odtwarzanie materiału, o którym chcesz się dowiedzieć więcej. Program najpierw rozpocznie poszukiwania serwera – Looking up server (wymagane jest połączenie z internetem), a następnie rozpocznie identyfikację odtwarzanego utworu (komunikat Identifying song).

2 Po krótkiej chwili program powinien wyświetlić tytuł utworu (większą czcionką) i wykonawcę. Dodatkowo w okienku Tunatic pojawi się niewielka ikonka ze strzałką w prawo ■. Jej kliknięcie uruchomi domyślną przeglądarkę internetową i wczyta do niej stronę, z której będzie można pobrać tekst danej piosenki czy dzwonek na komórkę. Jest też opcja zakupu danego utworu w sklepie iTunes, ale z tej możliwości niestety nie skorzystamy w Polsce.

Usługi rozpoznawania muzyki online w serwisie Midomi

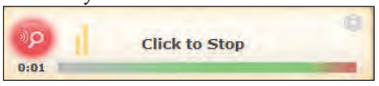
Inną metodą rozpoznawania muzyki, wymagającą co prawda pamięci muzycznej i zdolności wokalnych, jest skorzystanie z dostępnych online serwisów wyposażonych w mechanizm rozpoznawania muzyki. Korzystanie z każdego z nich wygląda podobnie. Pokażemy to na przykładzie serwisu Midomi.com. Wybraliśmy ten serwis ze względu na to, że jest oferowany również w polskojęzycznej (czy też raczej w spolszczonej w znacznym stopniu) wersji.

1 Wczytaj w przeglądarce WWW stronę **1**. Upewnij się też, że masz podłączony do komputera mikrofon. Po załadowaniu się strony zwróć uwagę na widoczny w górnej części strony element ■. Kliknij go.



2 Po krótkiej chwili pojawi się okno dialogowe, w którym musisz zaakceptować prośbę o dostęp do kamery i mikrofonu. De facto aplikacja webowa Midomi uzyska dostęp wyłącznie do mikrofonu, a nie do kamery, ale treść komunikatu jest standardowym oknem programu Adobe Flash Player wyświetlanym w sytuacji, gdy wymagany jest dostęp do któregokolwiek z tych dwóch urządzeń – mikrofonu lub kamery. Kliknij przycisk Zezwól.

3 W miniokienku aplikacji pojawi się napis Click to Stop, a ikonka mikrofonu rozbłyśnie czerwonym światłem:



Rozpocznij śpiewanie lub nucenie (możesz też po prostu włączyć odtwarzanie interesującego cię utworu na innym urządzeniu). Program do poprawnego rozpoznania wymaga ok. 10 sekund zarejestrowanego dźwięku.

4 Po zarejestrowaniu odpowiednio długiego fragmentu pojawi się w okienku webowej aplikacji napis Przesyłanie... informujący o przesłaniu próbki dźwięku na serwer w celu rozpoznania.

5 Po krótkiej chwili w przeglądarce zostanie wczytana strona, na której znajdziesz tytuł rozpoznanego utworu (w naszym przykładzie Fell on Black Days grupy Soundgarden). Klikanąwszy ikonę **Play** ■, widoczną obok tytułu rozpoznanego utworu, możesz odtworzyć fragment oryginalnego nagrania.

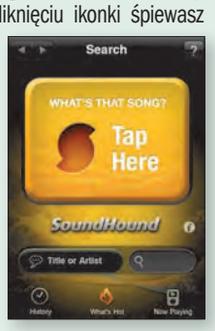
Adresy internetowe

1 www.midomi.com

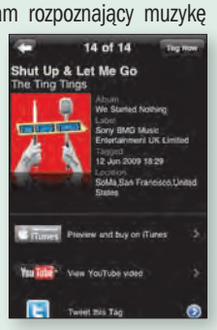
Mobilne rozpoznawanie muzyki

Użytkownicy telefonu iPhone oraz smartfonów z systemem Android mają ułatwione zadanie, jeżeli chodzi o rozpoznawanie muzyki dzięki specjalnym aplikacjom mobilnym.

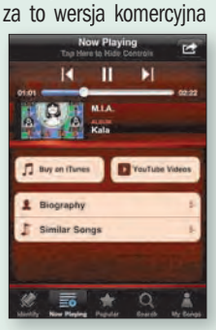
SoundHound (iOS & Android)
SoundHound to aplikacja bazująca na tym samym „silniku" rozpoznającym muzykę, na którym bazuje aplikacja webowa z serwisu Midomi. Program jest bardzo prosty w obsłudze. Po prostu po kliknięciu ikonki śpiewasz lub nucisz do mikrofonu telefonu. Po udanym rozpoznaniu SoundHound nie tylko wyświetli listę pasujących utworów (zaznaczając każdy z nich stopniem dopasowania), ale dodatkowo pozwoli na odtworzenie fragmentu każdego znalezionego utworu, udostępni dodatkową listę odnośników do pasujących wideoklipów w serwisie YouTube, a także wyświetli tekst piosenki. W wersji darmowej program umożliwia rozpoznanie do 5 piosenek miesięcznie. Wersja płatna (kosztuje ok. 20 zł w sklepie AppStore) nie ma żadnych ograniczeń ilościowych. Podczas rozpoznawania program wymaga połączenia z internetem.



Shazam (iOS, Android, Windows Mobile, Symbian, Blackberry)
Kolejny program rozpoznający muzykę i dodatkowo narzędzie do automatycznego tagowania zbiorów muzycznych zapisanych w telefonie. Również ta aplikacja występuje w wersji bezpłatnej (Shazam) i komercyjnej (Shazam Encore; cena ok. 20 zł). W wersji komercyjnej dodatkowo otrzymujemy rekomendacje (program automatycznie sugeruje utwory muzyczne podobne do tego, jakiego w danej chwili słuchamy) oraz możliwość odsłuchania 30-sekundowych fragmentów utworów. Zaletą tego programu jest dostępność na wszystkie najpopularniejsze platformy mobilne.



MusicID (iOS)
Aplikacja ta nie jest dostępna (w chwili gdy opracowywaliśmy artykuł) w wersji darmowej, ale za to wersja komercyjna wyposażona w pełnię funckji kosztuje tylko 3 zł. W tej cenie otrzymujemy nie tylko mechanizm rozpoznawania muzyki, ale także możliwość przeszukiwania baz tekstów piosenek, wideoklipów itp. Również MusicID ma wbudowany mechanizm proponujący utwory podobne do tych, których słuchasz.



Przydatne i za darmo

Proponowane programy zapewnią długą pracę na komputerze i możliwość oglądania na nim filmów. Ponadto otrzymasz więcej miejsca na pulpicie (zwielokrotniając go), będziesz mógł monitorować zużycie baterii w laptopie, a także sterować działaniem komputera. [Agnieszka Serafinowicz]

FOT. W. KRASOWSKI, FOTOLIA.COM

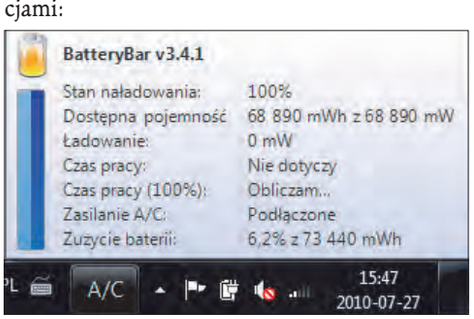
BatteryBar http://osirisdevelopment.com/BatteryBar/

Pełna kontrola zasilania notebooka

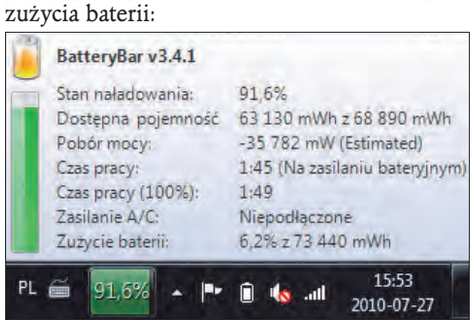
Windows jest standardowo wyposażony w moduł kontrolujący zasilanie laptopa pracującego na bateriach. Jednak wskazania systemowe są stosunkowo mało dokładne i mało szczegółowe. Jeżeli chcesz uzyskać dokładniejsze informacje, żeby nie być zaskoczonym nagłym uśpieniem komputera w wyniku rozładowania akumulatora, skorzystaj z darmowego programu BatteryBar. Zaletą tego programiku jest nie tylko dokładniejszy pomiar aktualnej pojemności baterii, ale i sygnalizowanie kolorem stopnia jej naładowania bądź rozładowania. Wszystkie informacje są prezentowane na niewielkim pasku narzędziowym na pasku zadań Windows.

1 Instalacja programu nie wymaga dodatkowych objaśnień. Po uruchomieniu programu instalacyjnego potwierdzaj kolejne etapy kreatora instalacji. Uwaga! Jeżeli chcesz, by program BatteryBar został zainstalowany nie jako pasek narzędziowy, ale pasek „pływający" po pulpicie, to podczas jego instalacji zmień domyślne ustawienia i zaznacz pola wyboru ☑ BatteryBar Toolbar. Zaznaczenie dodatkowo pola wyboru ☑ Run floating toolbar on startup spowoduje, że program będzie uruchamiany automatycznie razem z systemem.

2 Program uruchamia się automatycznie bezpośrednio po zainstalowaniu. Oznaką jego działania jest widoczny na pasku zadań nowy element. W naszym przykładzie testowy laptop był podłączony do zasilania, więc pasek narzędziowy BatteryBar zawierał oznaczenie A/C. Po naprowadzeniu kursora myszki na ten element wysuwa się miniokno z dodatkowymi informacjami:



3 W sytuacji, gdy laptop pracuje na zasilaniu z akumulatora, pasek BatteryBar wyświetla procentowy wskaźnik informujący o pozostałej mocy. Natomiast po naprowadzeniu na niego kursora myszki zobaczysz wiele dodatkowych informacji, takich jak obliczany na bieżąco pobór prądu, pozostały czas pracy, maksymalny czas pracy (przy pełnym naładowaniu) czy stopień zużycia baterii:



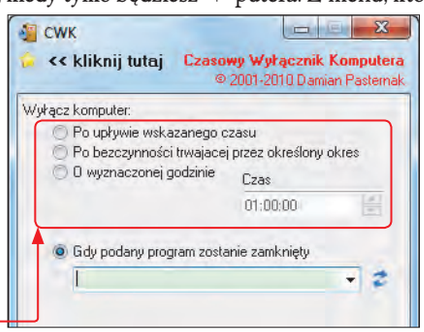
Ten ostatni wskaźnik informuje, o ile procent zmniejszyła się fabryczna pojemność akumulatora. Przy kilku procentach nie ma powodów do niepokoju, ale przy kilkudziesięciu procentach utraty początkowej pojemności warto pomyśleć o wymianie akumulatora na nowy.

Czasowy Wyłącznik Komputera http://happycomputer.pl/

Automatyczne wyłączanie komputera lub aplikacji

Jeżeli często uruchamiasz na komputerze długo trwające zadania i chcesz, by komputer automatycznie się wyłączył, skorzystaj z prostego w obsłudze programu o nazwie Czasowy Wyłącznik Komputera. Ten polski program autorstwa Damiana Pasternaka zadziała w każdej wersji Windows, od 2000 po najnowszą „siódemkę", i jest użytecznym narzędziem, za którego pomocą nie tylko wyłączysz, ale także uśpisz, zahibernujesz czy zrestartujesz swój komputer, kiedy tylko będziesz chciał.

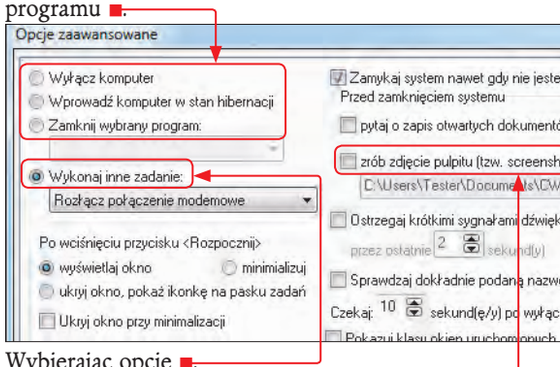
1 Aplikacja jest bardzo prosta w obsłudze. Po jej zainstalowaniu i uruchomieniu pojawi się główne okno CWK. W oknie definiujesz warunek wyłączenia (upływ czasu, konkretny termin, czy też odpowiednio długi okres bezczynności) ■.



Możesz również nie określać żadnych ograniczeń czasowych, tylko zdecydować, że system zostanie zamknięty po prostu po zakończeniu pracy programu – ◉ Gdy podany program zostanie zamknięty. Program ten wybierzesz z rozwijanej listy, która zawiera aktualnie uruchomione w systemie aplikacje.

2 Domyślnie program jest tak skonfigurowany, że ustalasz warunki wyłączenia komputera. Z menu, które się rozwinie po kliknięciu ikony, wybierz pozycję Zaawansowane.

3 Pojawi się okno: Opcje zaawansowane, w którym możesz wybrać, by ustalane wcześniej warunki decydowały nie o wyłączeniu komputera, lecz o wprowadzeniu w stan hibernacji czy automatycznym zamknięciu wybranego programu ■.



Wybierając opcję ■, możesz na liście zaznaczyć także ponowne uruchomienie, uśpienie komputera, rozłączenie połączenia modemowego, zablokowanie pulpitu lub wyłączenie monitora. Program może również automatycznie wykonać zrzut pulpitu do pliku graficznego tuż przed wyłączeniem czy uśpieniem komputera ■.

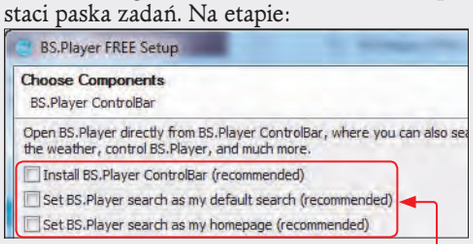
Ewentualne zmiany domyślnych opcji programu zatwierdź, klikając Akceptuj.

BS.Player www.bsplayer.org

Wygodne odtwarzanie i generowanie miniatur stopklatek z filmów

BS.Player to jeden z najpopularniejszych odtwarzaczy do odtwarzania filmów. Za pomocą tego programu możesz jednak odtwarzać także strumienie radiowe nadawane w internecie, pliki muzyczne, DVD-Video czy podcasty. Program odczytuje napisy dialogowe dostarczane w odrębnych plikach, a jego zaletą jest wbudowany mechanizm sprawdzający, czy w systemie są zainstalowane wszystkie niezbędne kodeki.

1 Podczas instalacji darmowej wersji (BS. Player jest dostępny także w wydaniu komercyjnym) uważaj, by nie zainstalować dodatkowo zbędnego naszym zdaniem dodatku w postaci paska zadań. Na etapie:

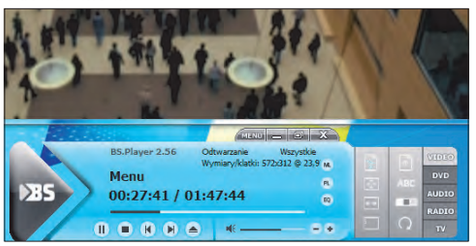


odznacz wszystkie widoczne pola wyboru ■. Dalsze etapy instalacji nie kryją już żadnych niespodzianek.

2 Po przekopiowaniu plików programu nastąpi sprawdzenie, czy w systemie są zainstalowane odpowiednie kodeki. W przypadku ich braku zobaczysz komunikat z pytaniem, czy chcesz, aby program doinstalował brakujące elementy (wymagane jest połączenie z internetem). Kliknij Tak.

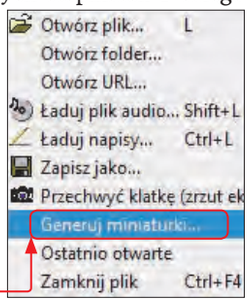
3 Rozpocznie się instalacja (i ewentualnie aktualizacja) niezbędnych kodeków. O postępie tej operacji będziesz informowany w oknie BS.Player codec manager.

4 Po zakończeniu instalacji programu i kodeków BS.Player uruchomi się automatycznie. Aby uruchomić odtwarzanie filmu, wystarczy przeciągnąć ikonę pliku z filmem na okno odtwarzacza:



Jeżeli w tym samym folderze, w którym znajduje się plik z filmem, jest także umieszczony plik z napisami dialogowymi, zostanie on przez BS.Player automatycznie wczytany.

5 Zaletą programu BS.Player są funkcje ułatwiające katalogowanie filmów i wykonywanie serii stopklatek danego pliku. Aby wykonać serię miniaturowych stopklatek z całego filmu, odtwórz plik z filmem, następnie kliknij *prawym* klawiszem myszki albo w pustym obszarze okna odtwarzacza, albo gdziekolwiek w ramce odtwarzanego filmu. Potem wybierz z menu kontekstowego pozycję ■.



6 W oknie Zapisywanie jako wskaż docelowy folder dla wynikowego pliku i kliknij Zapisz. Program wykona automatycznie szesnaście zrzutów losowo wybranych klatek filmu i całość zapisze do jednego pliku JPG we wskazanym przez ciebie folderze.

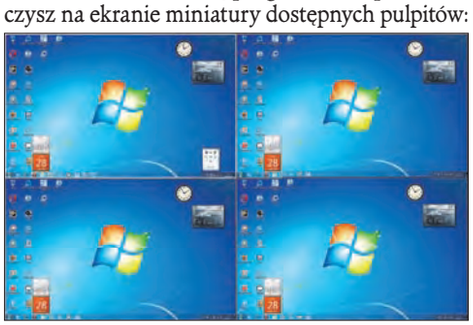
Dexpot http://dexpot.de/intro_en.html

Wirtualne pulpity Windows od ręki

Mało miejsca na pulpicie? Skorzystaj z bezpłatnego (z wyłączeniem zastosowań komercyjnych) programu o nazwie Dexpot. Ta prosta w obsłudze aplikacja pozwala na utworzenie w systemie nawet 20 wirtualnych pulpitów. Krótki przewodnik wyjaśni, jak korzystać z programu, konfigurować pulpity i przełączać się między nimi. Program działa w Windows 2000/XP/Vista i 7.

1 Program uruchamia się automatycznie od razu po zainstalowaniu. Widocznym tego objawem jest pojawienie się w obszarze powiadomień na pasku zadań nowej ikonki ■. W standardowej konfiguracji program dodaje do systemu 4 wirtualne pulpity. Możesz się między nimi przełączać za pomocą skrótów klawiszowych od **[Alt]+[1]** do **[Alt]+[4]**.

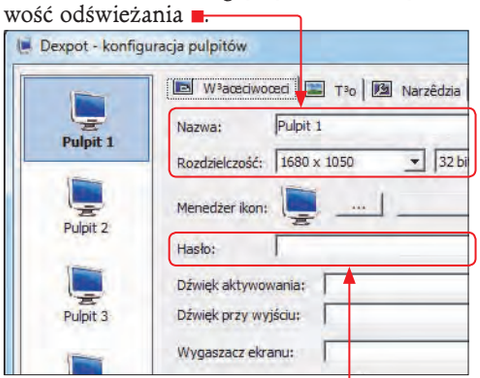
2 Oprócz skrótów klawiszowych możesz przełączać pulpit inną metodą. Jeżeli dwukrotnie klikniesz ikonę programu Dexpot, zobaczysz na ekranie miniatury dostępnych pulpitów:



Chcąc się przełączyć na wybrany pulpit, kliknij jego miniaturę.

3 Chcąc skonfigurować parametry poszczególnych pulpitów, kliknij *prawym* klawiszem ikonę programu i z menu kontekstowego wybierz pozycję Konfiguracja pulpitów.

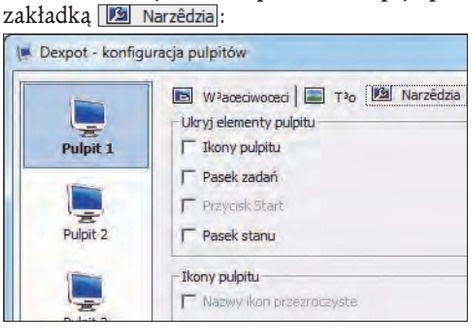
4 W oknie Dexpot - konfiguracja pulpitów możesz dla każdego pulpitu wybrać własną nazwę, ustalić rozdzielczość, głębię kolorów, częstotliwość odświeżania ■.



Możesz również chronić dostęp do danego pulpitu hasłem ■. Dostęp do wszystkich tych opcji uzyskasz pod zakładką Właściwości.

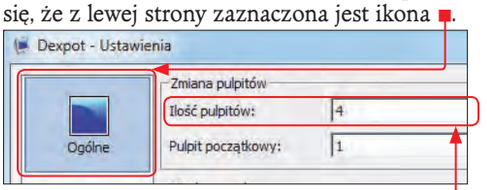
5 Z kolei pod zakładką Tło możesz wybrać niezależne tło dla każdego z pulpitów. Choć różne tła dla poszczególnych pulpitów zajmują nieco więcej pamięci RAM, to warto to zrobić, bo łatwiej będzie dzięki temu rozpoznać, na którym pulpicie aktualnie pracujesz.

6 Standardowo program wyświetla na każdym z pulpitów ten sam układ ikon. Jeżeli chcesz to zmienić, znajdziesz odpowiednie opcje pod zakładką Narzędzia:



Ustawienia zawarte w tym miejscu odnoszą się do aktualnie zaznaczonego po lewej stronie okna pulpitu.

7 Na koniec jeszcze podpowiemy, gdzie zmienisz liczbę dostępnych pulpitów. Kliknij ikonę programu na pasku zadań *prawym* klawiszem myszki i wybierz z menu kontekstowego Ustawienia. W nowo otwartym oknie upewnij się, że z lewej strony zaznaczona jest ikona ■.



W sekcji Zmiana pulpitów określasz liczbę pulpitów, wybierając wartość z rozwijanej listy ■.

CD 10/2010

Grupa: UŻYTKOWE
Microsoft Office Professional 2010
próbna wersja najnowszego i najbardziej rozbudowanego pakietu biurowego

Najnowsze funkcje

Na krążku CD zamieściliśmy najlepiej wyposażoną wersję najnowszego pakietu biurowego Microsoft Office Professional 2010. W artykule znajdziesz przydatne porady dotyczące nowych funkcji tego oprogramowania. [Dariusz Hałas]

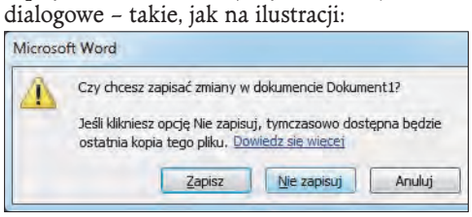
Najpierw zapoznaj się z instrukcją instalacji pakietu umieszczonego na naszym krążku. Przewodnik instalacji informujący, w jaki sposób należy uzyskać bezpłatny klucz produktu, znajdziesz na 95. Natomiast poniżej publikujemy zestaw warsztatów pokazujących, w jaki sposób wykorzystać poszczególne programy wchodzące w skład pakietu Microsoft Office 2010, by uzyskać ciekawe efekty.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

Odzyskiwanie niezapisanych dokumentów

Nową funkcją dostępną praktycznie we wszystkich składnikach pakietu Office 2010 jest możliwość odzyskania dokumentu, który nigdy nie został zapisany. Machinalne kliknięcie przycisku „Nie zapisuj" w oknie z pytaniem „Czy zapisać dokument?" to dość częsty błąd wielu użytkowników. Najnowszy Office 2010 chroni przed takimi błędami.

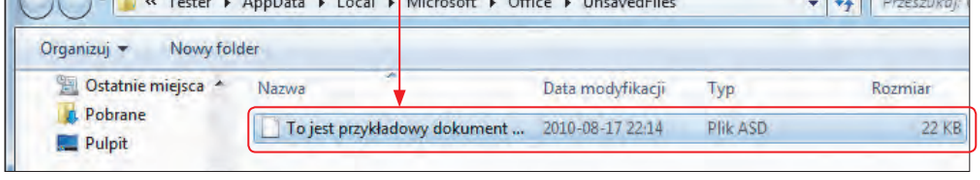
1 Podczas zamykania dokumentu (nawet nigdy niezapisanego), nad którym pracowaliśmy dłużej niż 10 minut (domyślne ustawienie funkcji automatycznego odzyskiwania jest takie, że kopia aktualnie edytowanego dokumentu jest zapisywana co 10 minut), wyświetlane jest okno dialogowe – takie, jak na ilustracji:



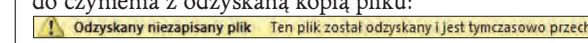
Wyraźnie jest widoczny komunikat, że nawet jeśli klikniesz przycisk Nie zapisuj, program przechowa ostatnią tymczasową kopię zamykanego dokumentu. Wyjaśniamy, jak ją odzyskać.

2 Załóżmy, że stało się. Zamknąłeś dokument, który powinieneś był zapisać. Uruchom program, w którym dokument był tworzony (w naszym przykładzie będzie to Word 2010), a następnie kliknij na wstążce kartę Plik. Otworzy się tzw. widok Microsoft Backstage (to nowość w całym pakiecie – ten typ menu ma każdy program wchodzący w skład Office'a 2010). Wybierz najpierw pozycję Ostatnio używane, a następnie po prawej stronie w dolnej części okna kliknij Odzyskaj niezapisane dokumenty.

3 Pojawi się okno Otwieranie, w którym zostanie otwarty folder zawierający kopię zapasową niezapisanego pliku. Pliki kopii mają rozszerzenie **.asd**. W naszym przykładzie plik ma nazwę ■.



4 Treść dokumentu powinna być niemal identyczna z dokumentem, który przypadkowo zamknąłeś bez zapisu (co najwyżej może brakować tekstu wprowadzonego w ciągu ostatnich 10 minut pracy przed zamknięciem). Ponad obszarem roboczym wyświetlony zostanie żółty pasek z komunikatem ostrzegającym, że masz do czynienia z odzyskaną kopią pliku:

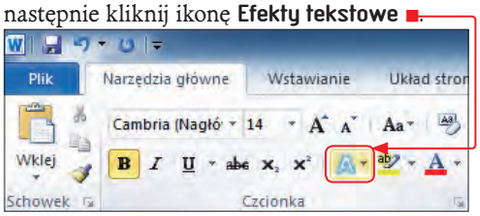


Kliknij Zapisz jako, aby tym razem nie powtórzyć już błędu.

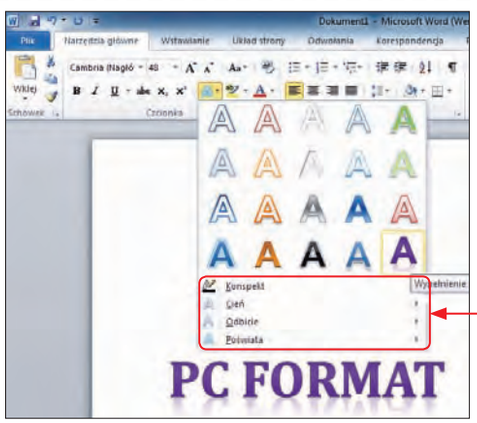
Ciekawe efekty tekstowe

Najnowszą wersję edytora Word wyposażono w nową paletę efektów tekstowych. Nazwa „efekty tekstowe" zastosowana przez twórców programu może być nieco myląca, ponieważ w gruncie rzeczy mamy do czynienia z efektami graficznymi, które możesz zastosować bezpośrednio w tekście wprowadzonym do dokumentu. Efekty tekstowe to zupełnie coś innego niż obecna w poprzednich generacjach Worda funkcja tworzenia obiektów WordArt. Obiekty WordArt traktowane są przez program jak elementy graficzne, a do ich edycji jest wykorzystywany wyświetlany w odrębnym oknie moduł edycyjny. Tymczasem efekty tekstowe możesz stosować bezpośrednio w tekście, w pojedynczych wyrazach, literach czy całych zdaniach. Możliwe jest stosowanie efektów także w stylach. Trzeba jednak pamiętać, aby z graficznymi ozdobnikami nie przedobrzyć.

1 Uruchom Worda i w nowym dokumencie wpisz tekst, na którym chcesz wypróbować nowe efekty. Zaznacz fragment tekstu (literę, wyraz lub frazę), na której chcesz zastosować efekt, następnie kliknij ikonę **Efekty tekstowe** ■.



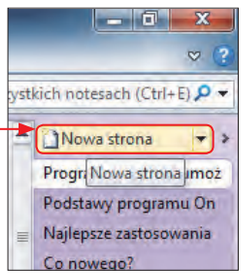
2 Kliknięcie ikony **Efekty tekstowe** spowoduje rozwinięcie palety predefiniowanych efektów. Zaznaczenie któregokolwiek efektu na palecie powoduje automatyczne wyświetlenie podglądu – możesz zobaczyć, jak będzie wyglądał zaznaczony fragment tekstu (w naszym przykładzie: tytuł naszego magazynu) po zastosowaniu wybranego efektu. Pod listą gotowych efektów wyświetlone są dodatkowe pozycje menu, dzięki którym możesz wpływać na parametry danego efektu ■.

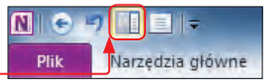


Notatki z automatycznymi odnośnikami

OneNote to znakomity program do sporządzania notatek o dowolnym stopniu złożoności. W najnowszej wersji pojawiła się możliwość tworzenia tzw. notatek połączonych. Dotychczas, gdy gromadziliśmy z różnych internetowych źródeł informacje, odsyłacz do strony był wstawiany w treść notatki automatycznie tylko w przypadku, gdy fragment danej strony wklejaliśmy do notatki. Dzięki notatkom połączonym to sam program zadba o wstawienie do sporządzanej notatki symboli odsyłaczy prowadzących do przeglądanych w danym momencie stron, a także dokumentów Worda, arkuszy Excela, prezentacji PowerPointa itp. Oto, jak tworzyć notatkę połączoną w OneNote 2010.

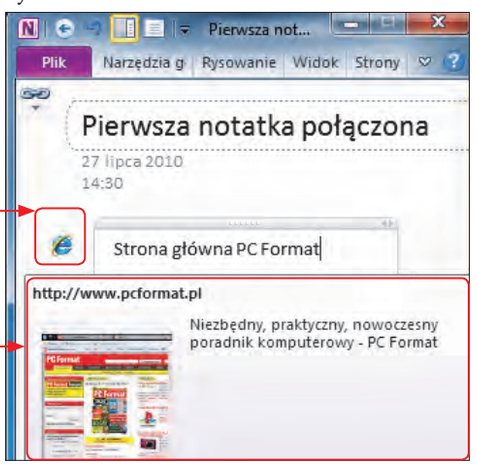
1 Uruchom program OneNote 2010 i kliknij widoczny po prawej stronie okna przycisk ■. W obszarze roboczym pojawi się pusta notatka z aktywnym polem tytułowym. Wpisz tytuł (np. **Pierwsza notatka połączona**), a następnie w górnej części okna programu kliknij ikonę **Zadokuj do pulpitu** ■ (lub użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[Alt]+[D]**).





2 Okno OneNote'a zmieni wygląd. Obszar roboczy notatki zostanie zadokowany do pulpitu systemowego w taki sposób, że inne okna uruchomionych aplikacji nie będą przesłaniały notatki. Jeżeli teraz uruchomisz przeglądarkę internetową, wczytasz stronę, a następnie rozpoczniesz wpisywanie treści w notatce, pojawi się okno dialogowe, w którym zostaniesz poinformowany o aktywnej funkcji notatek połączonych. Kliknij OK i kontynuuj wpisywanie notatki. Zobaczysz, że obok wpisanego zdania pojawi się niewielka ikonka (w naszym przykładzie: ikonka przeglądarki) ■, będąca aktywnym odsyłaczem do strony, która była wyświetlana w przeglądarce w momencie pisania danego zdania w oknie notatki. Gdy naprowadzisz kursor myszy na tę ikonkę, pojawi się miniatura strony ■, do której prowadzi ikona odsyłacz.

3 W analogiczny sposób w trakcie pisania notatki wstawiane są automatycznie ikony odsyłacze prowadzące nie tylko do stron WWW, ale także do otwartych w danym momencie dokumentów Worda, skoroszytów Excela czy prezentacji w PowerPoincie. Dzięki notatkom połączonym nie musisz już przeklejać treści ze stron i z dokumentów i opatrywać ich własnymi komentarzami w trakcie gromadzenia potrzebnych informacji. Teraz wystarczą same komentarze plus odsyłacze do zewnętrznych zbiorów danych.



Utwórz wideo z prezentacji

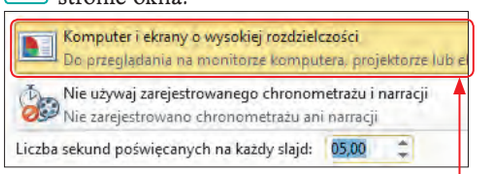
Najnowsza wersja programu PowerPoint umożliwia eksport prezentacji do pliku wideo. Nie trzeba tłumaczyć, jakie to daje korzyści i jak bardzo ułatwia rozpowszechnienie utworzonej prezentacji.

Plik wideo zawierający prezentację możesz rozesłać znajomym, opublikować w internecie czy przekazać komuś na płycie CD, i nie będziesz musiał się martwić o to, czy na komputerze odbiorcy prezentacja będzie mogła być odtworzona. Pokazujemy, jak szybko zapisać prezentację jako plik wideo.

Wygenerowany przez program plik wideo może być zapisany w dowolnym miejscu na dysku, skąd później można przekopiować plik na inny nośnik (PowerPoint nie pozwala na eksport pliku wideo bezpośrednio na płytę CD czy do formatu DVD Video).

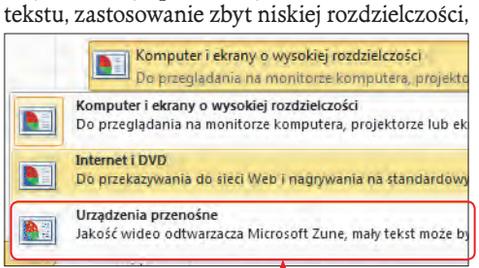
1 Uruchom PowerPointa i wczytaj do niego prezentację, którą chcesz wyeksportować do pliku wideo. Następnie kliknij kartę Plik, by wywołać widok Microsoft Backstage, i wybierz kolejno Zapisz i wyślij oraz Utwórz wideo.

2 Zwróć uwagę na opcje widoczne po prawej stronie okna:



Domyślnie PowerPoint ustawia docelowy format wideo o wysokiej rozdzielczości, o czym świadczy zaznaczona opcja ■.

Jeżeli klikniesz ten element, rozwinie się menu, z którego możesz wybrać inne rozdzielczości dostosowane do docelowego urządzenia. Mniejsza rozdzielczość oznacza też mniejszą objętość wynikowego pliku wideo, ale musisz pamiętać, że jeżeli twoja prezentacja zawiera dużą ilość tekstu, zastosowanie zbyt niskiej rozdzielczości,

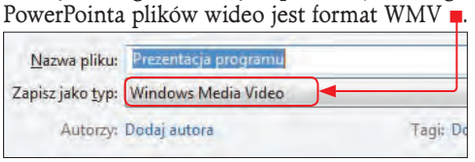


np. po wybraniu opcji ■, spowoduje, że tekst na poszczególnych slajdach będzie po prostu nieczytelny.

3 Pod rozwijanym menu, zawierającym opcje dotyczące rozdzielczości generowanego pliku wideo, znajduje się menu opcji chronometrażu i narracji. Opcjami zawartymi w tym menu powinieneś się zainteresować wyłącznie wtedy, gdy zależy ci, by każdy slajd miał różny czas wyświetlania (np. po to, by prezentujący zdążył wygłosić odpowiedni komentarz tego, co jest w danej chwili wyświetlane). W naszym przykładzie zakładamy, że nie stosujesz zaawansowanych funkcji chronometrażu. Możesz jednak decydować o czasie wyświetlania pojedynczego slajdu w wygenerowanym na bazie prezentacji pliku wideo. Decyduje o tym wartość wpisana w pole tekstowe Liczba sekund poświęcanych na każdy slajd:. Domyślne ustawienie to 5 sekund na slajd.

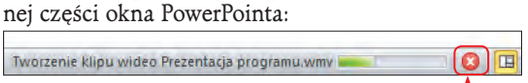
4 Po ustawieniu jakości pliku i określeniu czasu trwania wyświetlania slajdów kliknij przycisk ■.

Pojawi się okno dialogowe Zapisywanie jako – wybierz w nim docelowy folder zapisu, wpisz nazwę pliku i kliknij Zapisz. Jedynym formatem wyjściowym dla generowanych przez najnowszego PowerPointa plików wideo jest format WMV ■.



Nie jest to jednak żadną wadą, ponieważ format ten jest bardzo popularny i plik wideo w tym formacie odtworzy się na każdym komputerze pracującym pod kontrolą systemu Windows, bez potrzeby instalowania jakiegokolwiek dodatkowego oprogramowania (żadnych kodeków, odtwarzaczy itp.).

5 W zależności od liczby slajdów w eksportowanej prezentacji tworzenie pliku wideo może trochę potrwać. O przebiegu procesu jesteś informowany paskiem postępu widocznym w dolnej części okna PowerPointa:

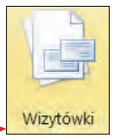


Jeżeli postanowisz wprowadzić jeszcze parę zmian w prezentacji bądź ustawieniach zapisu do pliku wideo, możesz przerwać proces generowania pliku wideo w dowolnej chwili, klikając widoczny po prawej stronie paska postępu symbol ■. Potem musisz ponowić operację eksportu.

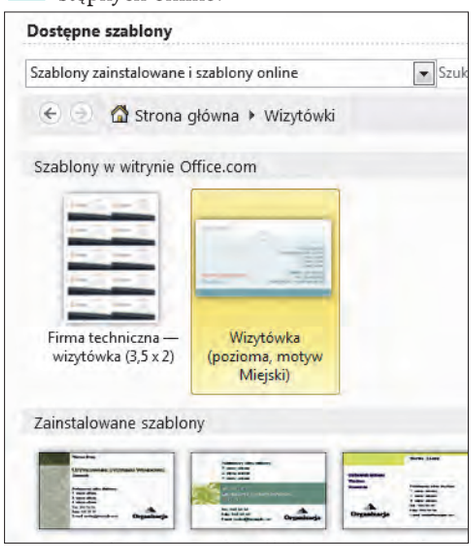
Własna wizytówka w kwadrans

Chcesz mieć własną wizytówkę? Jeżeli wykorzystasz do jej opracowania najnowszą wersję programu Microsoft Publisher, gwarantujemy, że proces twórczy nie potrwa dłużej niż 5–6 minut. Resztę czasu pochłonie drukowanie. Poniżej krótki przewodnik, jak przygotować szybko 100 wizytówek.

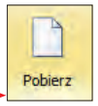
1 Uruchom program Microsoft Publisher 2010. W oknie programu zostanie automatycznie uaktywniona karta Plik z widokiem dostępnych szablonów. W grupie Najpopularniejsze wybierz



2 Nastąpi wczytanie miniatur szablonów dostępnych online:



W naszym przykładzie wybraliśmy szablon online o nazwie **Wizytówka (pozioma, motyw miejski)**. Szablony online musisz najpierw pobrać – kliknij przycisk



3 Wybrany szablon zostanie pobrany i od razu automatycznie otwarty w programie Publisher. W obszarze roboczym zobaczysz przykładową wizytówkę:

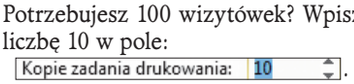
Twoim zadaniem jest zastąpienie widocznych informacji właściwymi. Edycja poszczególnych pól jest banalnie łatwa, po prostu kliknij dane pole i zmień wpis na właściwy.

4 Zastąpienie danych z szablonu właściwymi nie powinno ci zająć więcej niż 5 minut. Jeżeli chcesz wstawić logo graficzne, to najprościej wkleisz grafiki wprost ze schowka systemowego (taką metodą wstawiliśmy logo naszego pisma na naszą przykładową wizytówkę).

5 Czas na wydruk. Zakładamy, że drukarkę masz włączoną i gotową (nie masz drukarki? patrz test drukarek 28). Kliknij kolejno kartę Plik, a następnie Drukuj. Program automatycznie obliczy, ile egzemplarzy wizytówek zmieści się na ustawionym formacie papieru (format papieru

wybierasz z rozwijanej listy widocznej pod przyciskiem Opcje układu). W naszym przykładzie jeden arkusz formatu A4 zmieści 10 wizytówek:

Potrzebujesz 100 wizytówek? Wpisz po prostu liczbę 10 w pole:

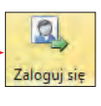


Upewnij się, że w drukarce jest papier, i kliknij przycisk

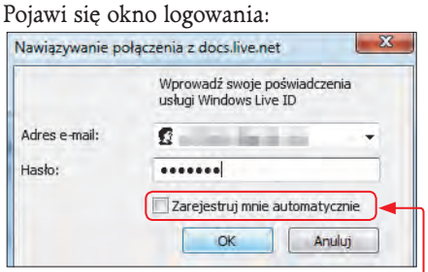
Zapisz to w internecie

Najnowszy pakiet biurowy Microsoftu zawiera mnóstwo funkcji integrujących pracę wykonywaną lokalnie na komputerze z dostępem do globalnej sieci. Ciekawa jest możliwość bezpośredniego zapisu dokumentu (może to być dokument tekstowy Worda, arkusz Excela, prezentacja w PowerPoincie itp.) na internetowym dysku funkcjonującym w ramach bezpłatnej usługi Windows Live – SkyDrive. Każdy posiadacz konta Live ID ma do swojej dyspozycji aż 25 GB przestrzeni online na własne pliki. Teraz, dzięki możliwości bezpośredniego zapisu dokumentów Office'a w internecie, będziesz miał do nich dostęp z dowolnego komputera podłączonego do internetu. Pokazujemy, jak zapisać dokument na dysk SkyDrive. Oczywiście zakładamy, że masz już konto Windows Live. Jeżeli nie, zarejestruj się czym prędzej. Zapis do internetu przedstawimy na przykładzie Excela 2010, ale z funkcji tej możesz skorzystać także w pozostałych programach wchodzących w skład pakietu Office 2010.

1 Uruchom Excela 2010 i otwórz skoroszyt, który chcesz zapisać w internecie. Następnie kliknij kartę Plik. W widoku Microsoft Backstage wybierz pozycję Zapisz i wyślij, kliknij Zapisz w sieci Web oraz przycisk

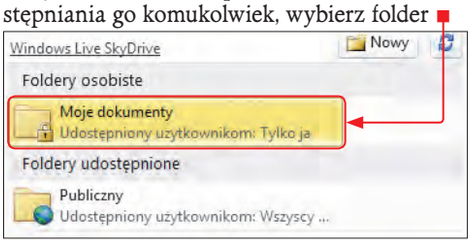


2 Pojawi się okno logowania:



Wypełnij pola danymi uwierzytelniającymi dostęp do twojego konta Windows Live i kliknij przycisk OK. Jeżeli chcesz, by w przyszłości programy wchodzące w skład pakietu Office logowały cię automatycznie podczas korzystania z funkcji sieciowych, zaznacz pole wyboru . Jednak nie polecamy takiego działania w sytuacji, gdy z komputera (i z pakietu Office 2010) będzie korzystało kilka osób.

3 Po nawiązaniu połączenia z usługą Windows Live i internetowym dyskiem SkyDrive zobaczysz w oknie Excela dostępne na dysku SkyDrive foldery, w których możesz zapisać skoroszyt. Jeżeli chcesz zapisać dokument bez udostępniania go komukolwiek, wybierz folder



(jest on standardowo dostępny tylko dla właściciela konta Windows Live). Jeżeli natomiast zależy ci na wygodnym udostępnieniu danej pracy innym, skorzystaj z folderu Publiczny. Oprócz tego możesz bezpośrednio z tego okna utworzyć nowy folder na internetowym dysku SkyDrive, klikając przycisk Nowy. W naszym przykładzie wybraliśmy wariant zapisu dokumentu w folderze Moje dokumenty. Kliknij zatem ten folder dwukrotnie.

4 Zobaczysz standardowe okno zapisu pliku Zapisywanie jako. Wpisz nazwę pliku i kliknij Zapisz. Plik zostanie zapisany na internetowym dysku SkyDrive.

mobila.pl

WWW.MOBILA.PL WAP.MOBILA.PL

SUPER GRY JAVA

Gry java

sms na numer **7965** cena 10,98 zł z VAT

7NNAA

7NNAB

7NNAC

7NNAF

7NNAD

7NNAN

7NNAK

7NNAM

7NNAP

7NNAU

7NNAL

7NNBD

7NNAX

7NNAY

7NNAZ

7NNAS

7NNAW

7NNAE

7NNAH

7NNBC

7NNAT

7NNBE

7NNBF

7NNBG

7NNBH

7NNBK

Gry java

sms na numer **7570** cena 6,10 zł z VAT

7NNBL

7NNBM

7NNBV

7NNBX

7NNBP

7NNBQ

7NNBN

7NNBR

7NNBS

7NNBT

7NNBU

7NNBY

7NNBZ

7NNBW

7NNCB

7NNCA

7NNCC

7NNCD

7NNCE

7NNCF

7NNCG

Aplikacje java

sms na numer **7365** cena 3,66 zł z VAT

7NNCK

7NNCL

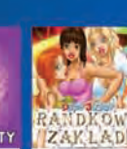
7NNCM

7NNCN

7NNCP

7NNCQ

7NNCR



7NNCS

HiTY

sms na numer **7965** cena 10,98 zł z VAT

7NNBA

Akcja Lost Planet 2 rozgrywa się 10 lat po wydarzeniach z pierwszej części. Nowa przygoda w dramatycznie zmienionych realiach.

7NNAR

Planeta Predatorów to bujna dżungla, w której napotkasz mnóstwo dynamicznej akcji i pościgów.

7NNAV

Przeżyj mrożącą krew w żyłach przygodę w oficjalnej grze na podstawie najbardziej znanego filmu o dinozaurach.

7NNAG

Nie ma hamulców - liczy się tylko prędkość, refleks i adrenalina.

7NNBB

Przekonaj się, czy potrafisz prowadzić gospodarstwo rolne i sprzedawać swoje produkty na rynku w tej pełnej akcji grze.

7NNAQ

Ronnie O'Sullivan zaprasza Cię do świata profesjonalnego snookera.

Wejdź na **wap.mobila.pl** i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra działa na Twoim telefonie.

Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np.7NNCH). Pamiętaj, aby przed pobraniem gry java sprawdzić, czy masz skonfigurowane połączenie WAP. Dokładnie wpisz kod obiektu ponieważ opłaty za błędne zamówienia nie będą zwracane i reklamacje nie będą realizowane. Reklamacje i uwagi sms@mobila.pl. Usługa dostępna w sieciach: ERA, PLUS, ORANGE, HEYAH, SAMI SWOI, POP, PLAY

Konwersja z montażem

Instalacja programu przebiega standardowo i nie należy się spodziewać żadnych niespodzianek. Oprócz plików programu instalowane są dodatkowo biblioteki Windows Media Format 11 Series. Program obsługuje wszystkie najpopularniejsze formaty zapisu plików wideo, radzi sobie także z plikami HD Video (AVCHD, M2TS), potrafi konwertować pliki wideo do formatu zgodnego z filmami zapisanymi na płytach blu-ray, oczywiście także DVD.

Obsługa

Okno główne aplikacji zajmuje niewielki obszar na pulpicie Windows. Zadaniem użytkownika jest wskazanie docelowego formatu zapisu przez kliknięcie jednej z widocznych ikon na pasku narzędziowym. Ich czytelność nie budzi zastrzeżeń. Po wybraniu docelowego formatu należy po prostu wskazać plik źródłowy i kliknąć przycisk uaktywniający konwersję. Standardowo program konwertuje pliki na podstawie predefiniowanego zestawu profili. Dla każdego docelowego formatu jest dostępny inny profil. Mimo prostoty obsługi pozostawiono duże pole manewru zaawansowanym użytkownikom. Możliwe jest dostosowanie parametrów każdego z dostępnych profili konwersji, a tym samym wpływanie na wielkość pliku wynikowego, rozmiar klatki itp.

AVS Video Converter 6.4

- Rozbudowane funkcje konwersji plików wideo
- Duża liczba obsługiwanych formatów wideo
- Wbudowane narzędzie do montażu wideo
- Brak obsługi niektórych formatów napisów dialogowych

Edycja

Atutem AVS Video Convertera jest wbudowany moduł edycji plików wideo. Wczytany do programu wideoklip możemy „podrasować", aplikując mu dodatkowe efekty wideo oraz dźwiękowe. Obsługa nie jest trudna, interfejs oparto na uznanym schemacie pracy z linią czasu. Dla wielu użytkowników ma znaczenie możliwość konwersji filmów z napisami dialogowymi dostarczanymi w postaci odrębnego pliku tekstowego. Testowany program rozpoznaje tylko niektóre formaty (np. format SubRip jest rozpoznawany, a zwykły plik TXT już nie).

Program podczas testów zachowywał się stabilnie. Nie mieliśmy zastrzeżeń do efektów pracy konwertera, a dzięki zastosowaniu wbudowanych filtrów wideo niejednokrotnie można naprawdę poprawić jakość filmu, zwłaszcza gdy planujemy go odtwarzać na mobilnym sprzęcie. [AS]

Moduł edycyjny w programie AVS Video Converter nie dorównuje zaawansowanym edytorom wideo, ale w zupełności wystarczy do podstawowych działań, jak usunięcie reklamy czy poprawienie jasności klipu.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	196 MB
Liczba działających procesów	1 proces
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,25**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,75**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	157 zł
Do testu dostarczył	Cream Software (www.creamsoft.com)
Program alternatywny	Prism Video Converter

Dzieci bezpieczne w sieci?

Strażnik Ucznia to – zgodnie z deklaracjami producenta – program, który zapewni skuteczną ochronę dziecka w internecie. Jak to wygląda w praktyce? Nie najlepiej.

Główne okno konfiguracyjne Strażnika Ucznia jest dość proste w obsłudze. Przyciski aktywują karty z opcjami dla określonego typu monitorowanych elementów.

Program instalowany jest standardowo jako wersja demo ograniczona do maks. 10 uruchomień. Uzyskanie pełni funkcji wymaga przeprowadzenia procesu rejestracji, który jest stosunkowo uciążliwy.

Funkcje ochronne

Pracę z programem rozpoczyna ustawienie hasła chroniącego dostęp do opcji konfiguracyjnych. Siła hasła jest oceniana, ale hasło o postaci **11 111 111** jest uznawane przez program za tak samo silne, jak np.:**!fw5rS@a**. Program blokuje wyświetlanie treści zakwalifikowanych do blokowanych kategorii (np. pornografia, narkotyki, wulgaryzmy). Oprócz tego możliwe jest blokowanie programów P2P, komunikatorów, programów do edycji rejestru czy internetowych bramek SMS oraz czatów.

Program, oprócz monitorowania programów czy stron internetowych, oferuje także możliwość śledzenia słów wpisywanych za pomocą klawiatury, ale funkcja ta działa tylko w Windows XP. Filtrowanie treści odbywa się poprzez porównanie frazy z zawartością ubogiego słownika.

Jak ze skutecznością?

Jeżeli tylko w przeglądarce pojawi się strona zawierająca którekolwiek ze słów zawartych w słowniku programu, następuje zamknięcie przeglądarki. Niestety, takie podejście nie zawsze się sprawdza. Domyślnie instalowany słownik zawiera np. słowo **sex**, które w języku angielskim oznacza „płeć". Tym samym wszelkie formularze online, w których należy podać płeć wypełniającego czy inne, zupełnie niewinne (np. w Wikipedii) artykuły anglojęzyczne zawierające słowo „płeć", były blokowane. Program blokował także dostęp do stron traktujących o wychowaniu seksualnym. Z drugiej strony, po wpisaniu wyrazu **drągi** udało nam się dotrzeć do zwierzeń narkomanów, a Strażnik nawet nie pisnął... [AS]

Strażnik Ucznia

- Stosunkowo prosta obsługa
- Mało rozbudowane słowniki blokowanych zwrotów
- Irytujący proces rejestracji
- Monitorowanie klawiatury możliwe tylko w Windows XP

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Obciążenie pamięci przez program	10 MB
Liczba aktywnych procesów	2 procesy
Ocena końcowa: jakość	**dostateczny 2,75**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,75**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	48 zł
Do testu dostarczył	Nowe Media (www.straznikucznia.pl)
Program alternatywny	Kontrola rodzicielska w Windows

Uczeń z laptopem

Do korzystania ze zdobyczy techniki uczeń potrzebuje odpowiedniego komputera. Nie musi to być wcale urządzenie najdroższe. Najważniejsze jest dopasowanie jego wielkości i możliwości do wieku dziecka. Podpowiemy, co będzie dobrym narzędziem pracy dla małych i większych, a także jakie oprogramowanie pomoże sprawnie i wygodnie zdobywać wiedzę. [Krzysztof Roszak]

Narzędzia do nauki 55

- Jak wybrać odpowiedni komputer dla ucznia w zależności od planowanych zastosowań i wieku dziecka.
- Notebook czy komputer stacjonarny? Podpowiedzi ułatwiające podjęcie decyzji. Przykładowe modele komputerów.

Cyfrowe przybory 58

- Programy zastępujące tradycyjne przybory szkolne
- Sposoby wykorzystania wirtualnych notatników, segregatorów, organizerów itp. oraz korzyści z ich zastosowania.

Edukujące programy 60

- Opisy przykładowych programów do nauki fizyki, matematyki, chemii, astronomii, geografii, języków obcych.
- Informacje o źródłach, z których można pobrać aplikacje, i cenach.

Narzędzia do nauki

Decydując się na zakup komputera dla ucznia, należy wziąć pod uwagę, że mniejsze dzieci trudno skłonić do siedzenia przed monitorem. Dlatego lepszy od komputera stacjonarnego będzie laptop lub netbook. Pozwoli nie tylko na pracę w dowolnym miejscu w domu, ale też można go będzie zabrać do kolegi, gdy przyjdzie wykonać projekt zespołowy.

Mały netbook dla małego ucznia

Programy pomocne w nauce nie potrzebują mocnego procesora ani ekranu o zbyt dużej rozdzielczości, więc optymalne będą tu małe, 10-calowe notebooki.

Mała waga i rozmiary netbooków sprawiają, że świetnie się sprawdzą jako pomoc naukowa dla uczniów szkoły podstawowej. Ważący nieco ponad kilogram komputerek można nawet zapakować w plecak czwarto-, piątoklasisty zamiast podręcznika, jeśli będzie chciał za jego pomocą przedstawić na zajęciach swoją prezentację. Zaletą jest także zredukowana wielkość klawiszy.

Zapas mocy nowoczesnych netbooków jest wystarczający do zadań realizowanych przez ucznia w tym

Laptop w szkole? Zapytaj nauczyciela!

Laptopy na salach wykładowych stają się studencką normą. W szkołach to wciąż nietypowy widok. W klasach szkoły podstawowej jeszcze długo będą rzadkością, i słusznie, gdyż na tym etapie nauki ważne jest wypracowanie własnego charakteru pisma, w czym korzystanie z laptopa bardziej przeszkodzi, niż pomoże. Dlatego polecany netbook należy traktować raczej jako rzadko stosowaną pomoc, zabieraną do szkoły jedynie w sporadycznych sytuacjach – i to też dopiero w klasach 4–6.

W liceach podejście do używania laptopów i wszelkich elektronicznych pomocy będzie pewnie bardziej liberalne, tym bardziej że sporządzanie notatek przy ich wykorzystaniu jest po prostu szybsze. Ale już klikanie kilku osób jednocześnie w małej sali zajęć może być irytujące dla pozostałych uczniów, więc wielu nauczycieli nie pozwala na używanie komputerów. Przed zabraniem własnego notebooka na zajęcia należy zapytać o pozwolenie na jego używanie.

Przykładowe komputery dla ucznia

	Dla młodego ucznia	Dla gimnazjalisty		Dla licealisty	
	netbook 10”	subnotebook 12”	subnotebook 13”	notebook 14”	notebook 15”
Komputer dla ucznia dobieramy w zależności od jego wieku i przewidywanych zastosowań					
Nazwa	**Acer eMachines EM250-01G16i**	**Asus UL20A-2X024V**	**Lenovo IdeaPad U350 59-026623**	**MSI X430-023PL**	**Toshiba Satellite L505-13D**
Procesor	Atom N450 1,66 GHz	Celeron SU2300 1,2 GHz	Celeron M 743 1,3 GHz	Athlon NeoX2 L335 1,6 GHz	Core i3 330 2,13 GHz
Pamięć	1 GB DDR2 667 MHz	2 GB DDR3 1066 MHz	2 GB DDR3 1066 MHz	2 GB DDR2 800 MHz	4 GB DDR3 1066 MHz
Dysk twardy	HDD 160 GB 5400 rpm	HDD 250 GB 5400 rpm	HDD 250 GB 5400 rpm	HDD 320 GB 5400 rpm	HDD 500 GB 5400 rpm
Monitor	1024x600, matowy LED	1366x768, błyszczący	1366x768, błyszczący	1366x768, błyszczący LED	1366x768, błyszczący LED
Karta graficzna	Intel GMA 3150	Intel GMA X4500	Intel GMA X4500	ATI Radeon HD 3200	ATI Radeon HD5145
Karta sieciowa	LAN 100 Mb/s + WiFi 802.11b/g	LAN 100 Mb/s + WiFi 802.11 b/g/n	Gbit LAN + WiFi 802.11 b/g	Gbit LAN + WiFi 802.11 b/g	Gbit LAN + WiFi 802.11 b/g/n
Wyjścia	D-Sub	D-Sub	D-Sub, HDMI	D-Sub, HDMI	D-Sub, HDMI
Oprogramowanie	Windows XP Home SP3	Windows 7 HP x64	DOS	Windows 7 HP x32	Windows 7 HP x64
Waga	1,1 kg	1,4 kg	1,6 kg	1,6 kg	2,9 kg
Cena	1000 zł	2000 zł	1600 zł	2100 zł	2500 zł

wieku, np. do nauki języków z multimedialnych kursów, przeglądania e-podręczników lub Wikipedii.

Ponieważ większość netbooków ma zbliżone komponenty, jak procesor Intel Atom, 1 GB pamięci czy dysk zwykle 160 GB, warto kierować się przy wyborze innymi parametrami. Im lżejszy sprzęt, tym lepiej. Nie ma więc co inwestować w 11-calowe modele, lecz skupić się na typowych 10-calowych urządzeniach. Ich ceny zaczynają się od 1000 złotych.

Czas pracy na baterii jest równie ważny. Pod tym względem modele z dwurdzeniowymi wersjami Atoma, choć wydajniejsze, niekoniecznie są trafniejszym wyborem. Wiele zależy jednak od konkretnego netbooka, bo dużą rolę odgrywa oczywiście także pojemność baterii.

Matowy ekran jest kolejną zaletą. Błyszcząca powłoka bardziej zmęczy oczy dziecka i uczyni korzystanie ze sprzętu mniej komfortowym – a często wręcz niemożliwym, bo matryce netbooków zwykle mają niską jasność (moc podświetlenia).

Komputer gimnazjalisty

Dla nieco starszych uczniów lepszy wybór stanowi subnotebook, czyli model 12-, 13-calowy. Połączy on zalety netbooka (dość mała waga i wymiary) oraz normalnego notebooka (np. „rasowe” podzespoły). Taki sprzęt zapewni odpowiednią moc do pracy z bardziej obciążającymi aplikacjami multimedialnymi, np. do tworzenia bogatych wizualnie, ciekawych prezentacji.

Optymalne komponenty dla tej klasy sprzętu będą niemal te same, co w przypadku netbooków – z wyjątkiem rozmiaru ekranu. Taki laptop powinien mieć jednak przynajmniej 2 GB pamięci, by pracowało się na nim w miarę komfortowo.

Ciekawą propozycją są zwłaszcza modele z niskonapięciowymi CPU (tzw. ULV, Ultra-Low Voltage), np. Intel Core 2 Duo SU9x00 (dwurdzeniowe) lub SU3x00 (jednordzeniowe). Ważą niewiele ponad 1,5 kg, więc nie obciążą zbytnio plecaka.

Cicha praca to cecha wyróżniająca laptopy z procesorami ULV, co jest nieocenione, jeśli będą wykorzystywane podczas zajęć w szkole.

Notebook dla licealisty

Wraz z wiekiem ucznia rosną jego potrzeby. Nastolatkowi udającemu się do liceum przyda się dobry laptop, 14- lub 15-calowy. Umożliwi komfortowe korzystanie z internetu i wszystkich niezbędnych aplikacji pomocniczych – od pakietów biurowych po programy 3D.

Wyważony dobór komponentów także jest bardzo ważny. Nie trzeba kupować high-endowych modeli. Doskonałe będą tańsze notebooki do zastosowań biurowych. Ponieważ wraz z premierą mobilnych serii procesorów Core i3 potaniały nieco wersje ze starszymi CPU serii Core 2 Duo. Właśnie wśród takich produktów należy poszukać. Laptopy 14-calowe także są dostępne w wersjach z niskonapięciowymi CPU. Można je nabyć za niezbyt wygórowaną cenę do 2500 zł.

Ponieważ laptop nie będzie służył do gier ani obsługi zaawansowanych programów 3D, dowolna karta graficzna GeForce M Nvidii, Radeon HD AMD, czy nawet GMA X4500 Intela, będzie wystarczająca.

2 GB pamięci RAM będą dość rozsądnym minimum.

Ergonomia obsługi jest równie ważna. Warto zwrócić uwagę np. na wygodną klawiaturę. Powinna mieć wymiary identyczne lub bardzo zbliżone do tradycyjnej klawiatury do PC. Klawisz **[Fn]** nie powinien być zamieniony miejscem z lewym **[Ctrl]**, a długość spacji i pozycjonowanie prawego **[Alt]** niestandardowe. Taka klawiatura utrudniłaby pisanie. Także sekcja kursorów powinna być pełnowymiarowa, a nie spłaszczona.

Dla kogo jaki pecet?

Komputer stacjonarny przyda się tylko w specyficznych okolicznościach – gdy potrzebna jest duża moc obliczeniowa, której brak notebookom. Przykładowo, gdy dziecko interesuje się fotografią cyfrową i uczy się opracowywać zdjęcia. Wtedy przyda się zarówno dobry pecet, jak i lepszy monitor (większy, o lepszych parametrach obrazu). Jest to więc raczej propozycja dopiero dla nastolatków, i to głównie starszych.

Mocny procesor to istota sensu składania PC. Sprawdzą się tu athlony lub phenomy, choć niekoniecznie ich „topowe” warianty z najszybszymi częstotliwościami pracy. Dobry stosunek wydajności do ceny zapewnia np. Athlon II X4 630 (ok. 380 zł), a Phenom II X4 925 (ok. 560 zł) sprawdzi się lepiej w większości programów, w których liczy się przetwarzanie dużych ilości danych. Nieco droższe będą procesory Core i5. Układy serii 6xx, mające wbudowany układ graficzny (wymaga odpowiedniej płyty głównej!) kosztują już od 690 zł za dwurdzeniowe edycje (Core i5 650), a czterordzeniowe CPU bez grafiki (seria 7xx) to przynajmniej 100 złotych droższy nabytek (i5 750).

Do zadań specjalnych

Komponent	Cena (w zł)
Płyta: Asus P7P55D LE	375
Procesor: Core i5 750 2,66 GHz	790
Pamięć: 4 GB DDR3 1333 MHz CL9	460
Dysk: Samsung HD103SJ 1TB	250
Karta graficzna: Gigabyte GV-R545SC-1GI (Radeon 5450)	255
Napęd: DVD LiteOn iHDS118-18	70
Karta Wi-Fi: TP-Link TL-WN 851N 802.11b/g/n PCI	80
Monitor: Benq G2420HDBL 24” LED 1920x1080px D-Sub/DVI	780
Obudowa: Aplus Qubic	140
Zasilacz: BeQuiet Pure Power L7 430W	220
Zestaw bezprzewodowy (mysz +klawiatura): A4Tech G7100	80
razem: 3500	

Zasilany bateriami ręczny skaner pozwoli szybko wykonać kopię strony zeszytu kolegi. Dzięki dołączonej aplikacji do rozpoznawania tekstu można ją zamienić na plik tekstowy. Cena około 330 zł.

Pamięci, niezależnie od CPU, powinno być minimum 4 GB, najlepiej typu DDR3 1333 MHz.

Karta graficzna jest tu kwestią drugorzędną. Zintegrowane z płytami głównymi układy AMD, jak Radeon HD 4200 czy słabsze układy GMA X4500 wbudowane w CPU Intela, wystarczą. Zewnętrzna karta graficzna przyda się uczniom tylko do grania, ewentualnie młodym informatykom. Jeśli już decydujemy się na stacjonarny PC, dobrze jest połączyć go z przyzwoitej jakości monitorem, przynajmniej 22-calowym o rozdzielczości 1920x1080.

Na co uważać przy zakupie peceta

Kupno gotowego zestawu z taniego supermarketu odradzamy ze względu na kiepskiej jakości podzespoły (płyta główna, RAM, dysk), które utrudniają procesorowi rozwinięcie pełni wydajności, a to przecież główny cel zakupu PC do nauki.

Zdecydowanie odradzamy zakup „modnych" ostatnio zestawów typu all-in-one, czyli komputerów ze zintegrowanymi dotykowymi ekranami. Takie zestawy, nie dość, że są dość drogie, raczej nie przydadzą się uczniom. W dodatku nie da się ich rozbudować, więc nie mają żadnych zalet typowego PC. A przede wszystkim są to modele do zastosowań stricte multimedialnych (odtwarzanie filmów, surfowanie po sieci), więc raczej nie do nauki.

Urządzenie wielofunkcyjne, jak HP DeskJet F4580 (ok. 260 zł), jest nieocenioną pomocą dla każdego ucznia, niezależnie od wieku.

Narzędzia niezbędne...

Nieodzownym pomocnikiem ucznia będzie drukarka ze skanerem, czyli **urządzenie wielofunkcyjne**. Najtańsze drukarki atramentowe z wbudowanym skanerem kosztują 150–200 złotych, są to np. Canon PIXMA MP270 czy Epson Stylus SX125. Wystarczą na początek dla ucznia podstawówki: pozwolą wydrukować mapę na lekcję geografii czy znalezione w internecie zdjęcie egzotycznego gada na biologię.

Dla starszych uczniów, którzy będą potrzebowali dużo drukować i kopiować, warto rozważyć zakup **laserowego urządzenia wielofunkcyjnego**. Lepszej jakości wydruki tekstu sprawdzą się przy kserowaniu notatek (pisma odręcznego) i są z reguły tańsze w eksploatacji. Najtańsze z takich urządzeń all-in-one to np. Samsung SCX4300 (440 zł) czy HP LaserJet M1132 MFP (620 zł). Wadą jest tu niestety brak kolorowych wydruków – takie urządzenia kosztują ponad 1000 zł.

Narzędziem potrzebnym każdemu pilnemu uczniowi języków obcych, niezależnie od wieku, będzie **zestaw słuchawkowy**. Większość programów multimedialnych do przyswajania angielskiego czy niemieckiego ma moduły ćwiczące wymowę oraz przykładowe dialogi dla sprawdzenia stopnia rozumienia ze słuchu. Dobrze też mieć kontakt ze znajomymi z klasy, by omówić ostatnią pracę domową za darmo przez Skype'a.

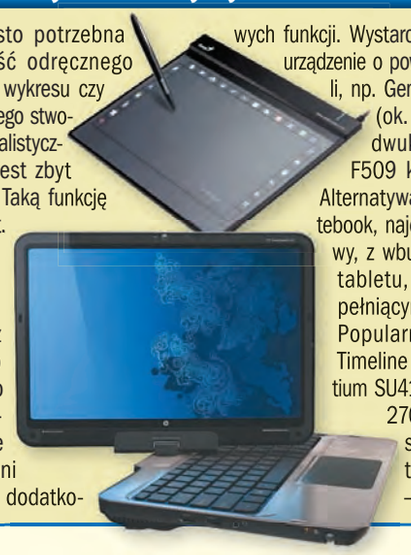
W takiej sytuacji zestaw słuchawki + mikrofon jest niezastąpioną pomocą. W dodatku niezbyt drogą – najtańsze komplety kosztują ok. 30 złotych; wygodniejsze, o większych nausznikach, od 50 do 150 złotych. Model przewodowy w zupełności wystarczy, będzie nawet lepszy niż drogi, wykorzystujący np. bluetooth. Zestawy takie, działając w trybie odtwarzania i nagrywania naraz, znacznie obniżają jakość dźwięku – do jakości rozmowy telefonicznej. To może zmylić programy do nauczania i obniżyć ogólny komfort nauki.

... oraz przydatne

Użytecznym gadżetem są **pendrive'y**. To uniwersalny nośnik danych, który z pewnością będzie wymagany na zajęciach informatyki, ale przyda się też, by przynieść napisaną prezentację i odtworzyć ją na komputerze w szkolnej pracowni. Ponieważ koszt pamięci USB jest już niski (flashdysk 4 GB – ok. 40 zł, 8 GB – 65 zł), można nabyć nawet dwa takie urządzenia.

Jeśli uczeń potrzebuje więcej niż kilka gigabajtów, można kupić **2,5-calowy przenośny dysk USB**. Do wyboru jest wiele gotowych modeli, ale równie dobrze można kupić osobno dysk i do niego dobrać obudowę. Koszty obu rozwiązań są podobne i zależą głównie od pojemności napędu (cena 250 GB to ok. 300 zł).

Tablet nie tylko dla artystycznie uzdolnionych



Uczniom często potrzebna jest możliwość odręcznego naszkicowania wykresu czy schematu, którego stworzenie w specjalistycznej aplikacji jest zbyt pracochłonne. Taką funkcję zapewnia tablet. Podłączana przez USB tabliczka do rysowania wraz z piórem do szkicowania to wydatek 150–400 zł, zależnie od powierzchni tabletu i jego dodatkowych funkcji. Wystarczy nawet proste urządzenie o powierzchni 3x5 cali, np. Genius G-Pen F350 (ok. 160 zł). Ponad dwukrotnie większy F509 kosztuje 215 zł. Alternatywą może być notebook, najczęściej 12-calowy, z wbudowaną funkcją tabletu, czyli ekranem pełniącym taką funkcję. Popularny Acer Aspire Timeline 1825PTZ (Pentium SU4100) kosztuje ok. 2700 zł, wydajniejszy HP Pavilion tm2t (Core i3) – ponad 3000 zł.

REKLAMA

TECHNIK INFORMATYK

Podręczniki w serii Technik informatyk są przeznaczone do nauki zawodu technik informatyk (na poziomie technikum i szkoły policealnej). Mają atrakcyjną szatę graficzną. Do każdego podręcznika w serii jest dołączona płyta CD. Podręczniki zostały zaktualizowane w 2010 roku i są wzbogacone o testy, pytania sprawdzające, zadania do samodzielnego wykonania, prezentacje multimedialne, filmy instruktażowe i programy narzędziowe.
W skład serii wchodzą:
- **Systemy operacyjne i sieci komputerowe. Część 1** (autorzy: K. Pytel, S. Osetek)
- **Systemy operacyjne i sieci komputerowe. Część 2** (autorzy: K. Pytel, S. Osetek)
- **Multimedia i grafika komputerowa** (autor R. Jaworski)
- **Urządzenia techniki komputerowej** (autor T. Marciniuk)
- **Programowanie strukturalne i obiektowe** (autorzy: P. Domka, M. Łokińska)
- **Oprogramowanie biurowe** (autor R. Jaworski)

W styczniu 2011 roku ukaże się książka **Technik informatyk. Egzamin zawodowy. Testy i zadania z rozwiązaniami** (autorzy: J. Bogdan, I. Korycińska, N. Wozich).

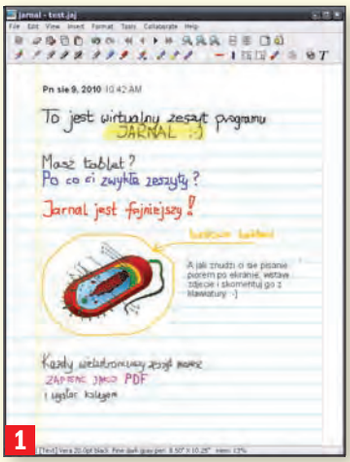
Więcej informacji można znaleźć pod adresem: www.sklep.wsip.pl/technik_informatyk

Na portalu www.edugames.pl znajdują się gry edukacyjne zaprojektowane do serii podręczników Technik informatyk. Gry (dedykowane, quizy, multiplayer) dla serii są dostępne pod adresem: **www.technik-informatyk.edugames.pl**

Seria WSiP Technik informatyk to publikacje przygotowane przez profesjonalistów!

Cyfrowe przybory

Nowoczesny uczeń ma do dyspozycji wiele przydatnych programów. Za pomocą niewielkich, w większości darmowych, aplikacji może zrobić ze swojego notebooka narzędzie do panowania nad obowiązkami, pracami domowymi czy terminami dodatkowych zajęć. A to nie wszystko, bo nawet mały netbook można zmienić w elektroniczny zeszyt.



Jarnal – wirtualny zeszyt w akcji.

Cyfrowe notatki

E-zeszyt daje te same funkcje co papierowy, plus kilka nowych, niezwykle praktycznych gadżetów. Dzięki programowi Jarnal 1 możesz tworzyć własnoręczne notatki, napisane rysikiem na ekranie tabletu. Mogą być wstawione bez przetwarzania (jako obrazek) na dowolnym tle, domyślnie zeszytu w linie, co daje niemal wierną kopię papierowego zeszytu w komputerze. Ale aplikacja ta potrafi też zamieniać pismo ręczne (wyłącznie napisane wielkimi literami) na font komputerowy.

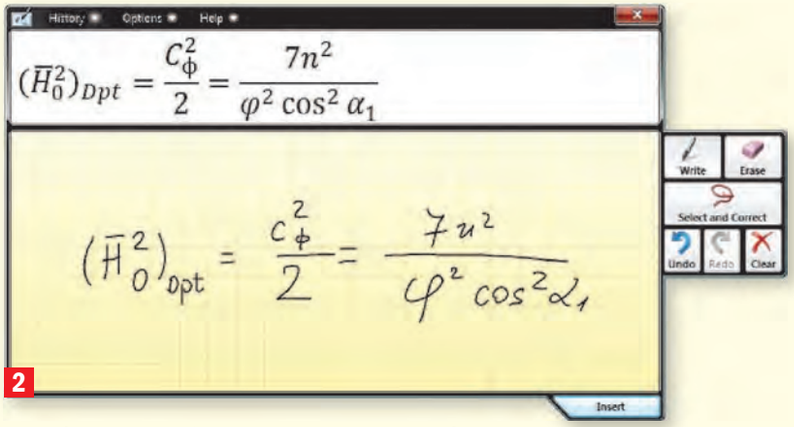
Funkcja ta sama w sobie nie jest może przydatna, bo wygodniej użyć klawiatury. Ale Jarnal pozwala użyć jako tła zamiast linijek zeszytu np. pliku PDF czy obrazka JPG, do którego tak wstawiane zapiski można dołączyć jako adnotacje. To świetne narzędzie umożliwia szybkie i wygodne „skomentowanie" pobranego z internetu poradnika, artykułu czy ilustracji. Każdy projekt można też wyeksportować w postaci pliku PDF – i już masz receptę na trzymanie notatek z każdej lekcji osobno, czytelnie i przejrzyście.

Warto też wspomnieć o narzędziach rozpoznawania odręcznego pisma wbudowanych w Windows 7. System ten potrafi nie tylko zamienić uczniowskie bazgroły w estetycznie sformatowane wypracowanie. Ma też bardzo ciekawy moduł rozpoznawania formuł matematycznych – Panel zapisu matematycznego 2.

W oknie tego programu możesz odręcznie wpisać dowolne wyrażenie matematyczne, a po jego rozpoznaniu kliknąć **Wstaw**, by zostało skopiowane do schowka. Tej zawartości możesz użyć później w programie obsługującym język MathML (Office 2007/2010, OpenOffice, ale także np. Opera); ostatecznie wykonać zrzut ekranu z narzędzia – bo prezentuje ono rozpoznaną formułę – i użyć jej jako obrazka w dowolnym innym programie.

Wirtualne segregatory

Jeśli e-zeszyt to za mało, przyda się coś do porządkowania pozyskanej wiedzy. Na przykład e-segregator, do którego możesz wpinać nie tylko własne notatki czy inne dokumenty (np. wypracowania napisane w edytorze tekstu). Dodasz też różne multimedia, np. obrazki, ciekawe fragmenty stron internetowych. Całość zaś opatrzysz komentarzem – słownym lub głosowym, wstawiając do danej „strony" zeszytu nagranie z mikrofonu. Jeśli dysponujesz notebookiem z funkcją tabletu albo dokupiłeś takie urządzenie na USB, nic nie stoi na przeszkodzie, by wstawić własnoręczny schemat. E-zeszyt ma też lepszy zamiennik

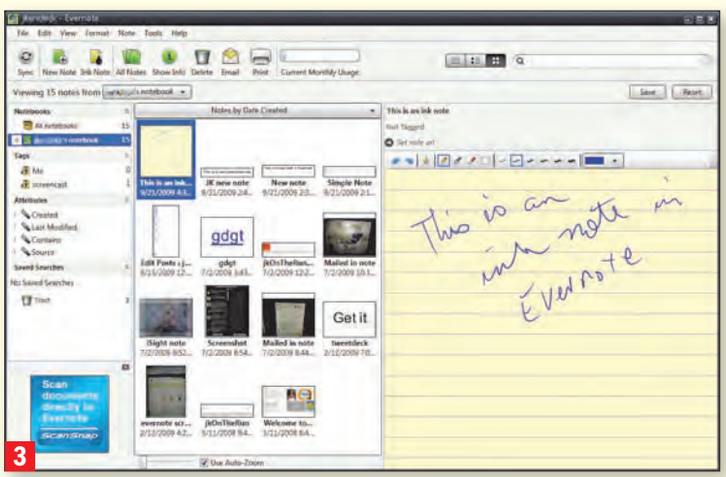


Narzędzie Panel zapisu matematycznego w Windows 7 pozwala posiadaczom tabletów zmienić nawet zaawansowane „odręczne" formuły na postać cyfrową.

fiszki – wyszukiwarkę indeksującą twoje zapiski, dzięki czemu szybko znajdziesz poszukiwane informacje.

Przykładem aplikacji pełniącej taką funkcję jest składnik OneNote pakietu Microsoft Office 2010. Niestety, trzeba za niego zapłacić. Ale równie ciekawy jest Evernote 3. Program ten jest dostępny na niemal wszystkie platformy, także urządzenia mobilne, ale można z niego korzystać również w przeglądarce WWW.

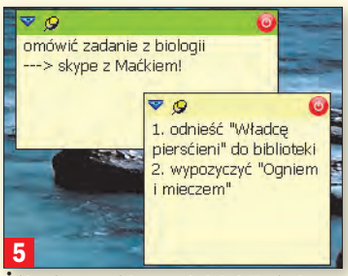
Przechowywanie notatek w chmurze daje do nich dostęp i możliwość zarządzania nimi z każdego komputera. Wadą jest limit uploadowanych danych – w podstawowej, darmowej, wersji tylko 40 MB na miesiąc. Korzystanie z desktopowej wersji programu nie ma jednak tego limitu, więc się sprawdzi, jeśli i tak notebook zabierzesz zawsze ze sobą.



Pakiet Evernote pozwala grupować w ramach jednego „zeszytu" wiele treści: obrazki, dokumenty, a także własne notatki – także wprowadzone odręcznie.

Podręczne organizery

Równie ważna, jak sporządzanie notatek, jest właściwa organizacja czasu nauki. Dostępne programy, np. polskiego autorstwa GNU-TU, są napisane właśnie z myślą o uczniach. Za pomocą tych aplikacji stworzysz nie tylko rozkład



Żółte karteczki na pulpicie? To świetne narzędzie dla zapominalskich.

zajęć. Przy użyciu wbudowanego terminarza będziesz mógł dodawać terminy kolejnych klasówek wraz z ich tematyką – w głównym oknie programu zobaczysz zawsze, jaki najbliższy test cię czeka. Program służy jednocześnie za dzienniczek – dla każdego przedmiotu z osobna możesz wpisać gromadzone oceny, a następnie wyliczyć średnią, także za wybrany okres.

Aby nie zapomnieć o ważnych zadaniach, warto skorzystać z aplikacji Tomboy 4. Rezyduje ona w zasobniku Windows, Linuksa czy Mac OS-a i pozwala po prostu robić szybkie notatki. Ciekawostką jest możliwość „linkowania" ich między sobą, co może służyć prostemu organizowaniu zapisków w szereg czynności do wykonania.

I na koniec najprostsza ciekawostka: żółte karteczki, też w wersji elektronicznej. Czyli przyklejane wprost na pulpit. O taką funkcję wzbogaci uczniowski komputer np. program Sticky Notes 2.3 5 dla XP/Visty lub analogicznie nazwane narzędzie wbudowane w Windows 7.

Zastosowanie opisanych narzędzi ma jednak minus: nie da się usprawiedliwić nieodrobienia pracy domowej zwykłym „zapomniałem".

Adresy internetowe

1 www.freshmeat.net/projects/jarnal/
3 www.evernote.com
4 www.projects.gnome.org/tomboy
5 www.igorv.com

HitMAX.PL

WWW.HITMAX.PL WAP.HITMAX.PL

GryJava

TOPOWE GRY SMS NA NUMER 7902 CENA 10,98 Z VAT

7NLMH

7NLMP

7NLMM

7NLMG

7NLML

7NLMK

7NLMF

7NLME

7NLMQ

7NLMN

SUPER CENA! 4,88 ZŁ Z VAT SMS NA NUMER 7402 PROMOCJA!

7NLNL

7NLMW

7NLNB

7NLNG

7NLMR

7NLMZ

7NLNK

7NLNH

7NLNA

7NLNE

7NLMS

7NLNM

7NLMX

7NLND

7NLMV

7NLNF

7NLMT

7NLMY

7NLNC

7NLMU

UWAGA! DLA DOROSŁYCH

GryJava SMS NA NUMER 74902 CENA 4,88 ZŁ Z VAT

7NLNY

7NLNT

7NLNP

7NLNW

7NLNZ

7NLPB

7NLNQ

7NLNU

7NLNV

7NLPA

7NLNX

7NLNR

7NLNN

7NLNS

Video SMS NA NUMER 74902 CENA 4,88 ZŁ Z VAT

7NLKP

Ostry wjazd	7NLKB	Białe kozaczki	7NLLK
Zabawy Czarnej	7NLKC	W niewoli	7NLKT
Zgrany duet	7NLKD	Zabawy w sklepie	7NLKU
Oczekiwanie na wybuch	7NLKE	Barowa orgietka	7NLKV
Lubi go ujeżdżać	7NLKF	Głębokie gardła	7NLKZ
Wypina się dla niego	7NLKG	Ręczna robótka	7NLKX
Siostra oddziałowa w akcji	7NLKQ	Paluszkowa	7NLKY
Głośne jęki	7NLKW	Przygotowana na strzał	7NLKH
Gdy rodziców nie ma..	7NLKL	Działa na dwie strony	7NLLA
Wszyscy zaspokojeni	7NLKM	Zabawy na leżaku	7NLLB
Gorące szparka	7NLLV	Niezawodne trio	7NLLC
Gorące plażowanie	7NLLY	Ostre wejścia	7NLLD
Gorące studentki	7NLKN	Ostro na leżaku	7NLLE
Zgrany trójkącik	7NLKR	Mocne wejście	7NLLF
Piknik	7NLKA	Wypina się ostro	7NLLG
Gorąca randka	7NLMB	Atak na dwie dziurki	7NLLH
		Dziwna poza	7NLLT
		Wycieczka krajoznawcza	7NLLL
		Prosto w pupę	7NLLM
		Ostro we mnie wchodzi	7NLLN
		Jęcząca blondi	7NLLU
		Na ostro	7NLLQ
		Zamknięta dyskoteka	7NLLR
		Ostra jazda	7NLLS
		Dama w czerwieni	7NLLP
		Jazda z blondyną	7NLLW
		Gorąca szwedka	7NLKS
		Ostre rodeo	7NLMC
		Zabawy na obozie	7NLMD

Pokaz zdjęć SMS NA NUMER 74902 CENA 4,88 ZŁ Z VAT

7NLPC

7NLPE

7NLPD

Dzwonki MP3 SMS NA NUMER 7402

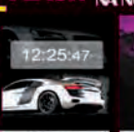
NOWOŚCI CENA 4,88 ZŁ Z VAT		POLSKIE I ZAGRANICZNE HITY	
Lady Gaga - "Alejandro"	7NLAC	Stromae - "Alors on danse"	7NLBG
Kombii - "Gdzie jesteś dziś"	7NLAF	Robert M - "Superbomb"	7NLBL
Agnieszka Chylińska - "Wyboczam ci"	7NLAK	Masters - "Żono moja"	7NLBP
Rihanna - "Te Amo"	7NLAN	Enrique Iglesias feat. Pitbull - "I like it"	7NLBS
Tiesto&Nelly Furtado - "Who wants to be alone"	7NLAR	Lena - "Satellite"	7NLBV
Lady Gaga/Beyonce - "Telephone"	7NLAU	Taio Cruz feat. Kesha - "Dirty Picture"	7NLBY
Dan Balan - "Chica Bomb"	7NLAX	Monopol, Lans	7NLCB
Lady Gaga - "Bad Romance"	7NLBA	Mrazu, Miasto płonie	7NLCE
Eminem - "Not afraid"	7NLBD	Miley Cyrus, Can't be tamed	7NLCH

MONO/POLI/mp3 - WYBRANE MODELE: NOKIA, ALCATEL, ERICSSON, LG, MOTOROLA, SONY ERICSSON, SIEMENS, SAMSUNG, SAGEM, PHILIPS, SHARP. Każdy dzwonek jest inspirowany oryginalnym nagraniem i pochodzi z repertuaru odpowiedniego artysty. W dzwonkach MP3 zawarte są oryginalne wykonania utworów.

Aplikacje FLASH SMS NA NUMER 7402 CENA 4,88 ZŁ Z VAT

7NLHR

7NLHS



7NLHT

7NLHU

7NLHV

Tapety SMS NA NUMER 7402 CENA 4,88 ZŁ Z VAT

7NLGP

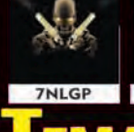
7NLGQ

7NLGR

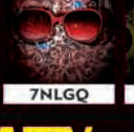
7NLGS

7NLGT

Tematy SMS NA NUMER 7402 CENA 4,88 ZŁ Z VAT



7NLPK



7NLPL

7NLPM

7NLPN

7NLPP

WYBIERZ POKÓJ DLA SIEBIE I POCZATUJ Z DZIEWCZYNAMI

SPRAGNIONE

Nie ukrywamy tego, że mamy obsesje na punkcie seksu i ciągle o nim myślimy...

SMS O TREŚCI: OSTRO na 71902 (1,22zł z VAT)
DZWOŃ: 708 770 660 (4,88zł z VAT)
ZDJĘCIE: 7NLGU na 74902 (4,88zł z VAT)
FILM: 7NLLX na 74902 (4,88zł z VAT)

STUDENTKI

Chcesz się czegoś nauczyć? Jestem otwarta na prywatne korepetycje...

SMS O TREŚCI: LIZAK na 71902 (1,22zł z VAT)
DZWOŃ: 708 770 660 (4,88zł z VAT)
ZDJĘCIE: 7NLGV na 74902 (4,88zł z VAT)
FILM: 7NLLY na 74902 (4,88zł z VAT)

LESS

Uwielbiamy nasze igraszki, ale czasami brakuje nam porządnego... Zgodzisz się nam towarzyszyć?

SMS O TREŚCI: LESS na 71902 (1,22zł z VAT)
DZWOŃ: 708 770 660 (4,88zł z VAT)
ZDJĘCIE: 7NLGW na 74902 (4,88zł z VAT)
FILM: 7NLLZ na 74902 (4,88zł z VAT)

SADO-MASO

Pokój dla wtajemniczonych... Chcesz się poczuć jak prawdziwy niewolnik? Zrobisz wszystko co ci rozkażę?

SMS O TREŚCI: SM na 71902 (1,22zł z VAT)
DZWOŃ: 708 770 660 (4,88zł z VAT)
ZDJĘCIE: 7NLGX na 74902 (4,88zł z VAT)
FILM: 7NLMA na 74902 (4,88zł z VAT)

Wejdź na wap.hitmax.pl i sprawdź czy wybrana przez Ciebie gra, motyw i aplikacja działa na Twoim telefonie.

Zamawiając nasze obiekty w treści sms-a wpisz nasz 5-cio znakowy kod obiektów (np.7NLOB). Numery dla zamówienia obiektów: Dzwonek monofoniczny - 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Jeśli zamawiasz dzwonek monofoniczny na telefon inny niż Nokia, określ jego typ w zamówieniu poprzez dodanie na końcu kodu oznaczenia swego telefonu przy założeniu, że Motorol - M , Alcatel - A, SonyEricsson i Ericsson - E, Siemens - S, np. 7NLAKs. Tapeta i dzwonek polifoniczny - 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Dzwonek MP3 tone / true tone 7402 (koszt 4 zł netto/4,88 zł brutto). Dzwonki dostępne na modele telefonów odtwarzających formaty AMR, AWB, MME, WAV, MP3. Pamiętaj, aby przed pobraniem dzwonka polifonicznego, MP3, true tone, gry java i tapety sprawdzić, czy masz skonfigurowane połączenie WAP. Dokładnie wpisz kod obiektu ponieważ opłaty za błędne zamówienia nie będą zwracane i reklamacje nie będą realizowane. Reklamacje i uwagi sms@hitmax.pl. Usługa dostępna w sieciach: ERA, PLUS, ORANGE, HEYAH, SAMI SWOI, POP PLAY

Official Licensed Product of UEFA CHAMPIONS LEAGUETM. Official Licensed Product of UEFA EUROPA LEAGUETM. All names, logos and trophies of UEFA are the property, registered trademarks and/or logos of UEFA and are used herein with the permission of UEFA. No reproduction is allowed without the prior written approval of UEFA. "adidas", the 3-Bars logo, the 3-Stripe trade mark are registered trade marks of the adidas Group, used with permission. © & TM 2009 Liverpool Football Club & Athletic Grounds Ltd. All other copyrights or trademarks are the property of their respective owners and are used under license. ©2009 Konami Digital Entertainment

Edukujące programy

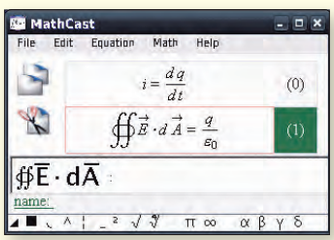
P podstawówka L liceum
G gimnazjum S studia

Choć żaden program komputerowy nie zastąpi cierpliwie tłumaczącego nauczyciela, warto z nich korzystać. Dla każdego – od pierwszoklasisty po studenta – znajdzie się mnóstwo aplikacji i serwisów internetowych umożliwiających badanie świata i znajdowanie rozwiązań większości problemów. Prezentujemy najciekawsze podzielone na kategorie i grupy wiekowe; dla humanistów i „umysłów ścisłych".

MATHCAST G L S

Pisz równania

Potrzebujesz zapisać kilka równań na referat z fizyki? Żaden problem – użyj MathCasta. Dowolny wzór wstawisz, pisząc go w konwencjonalny sposób, za pomocą klawiatury. Edytor „rozumie" np. użycie ukośnika jako znak ułamka czy V jako pierwiastka. Dodatkowe symbole, np. całki, wstawisz z przybornika. Gotowy wzór możesz wyeksportować jako obrazek lub obiekt do edytora tekstu.



Kategoria: matematyka
WWW: mathcast.sourceforge.net
Cena: darmowy

CHEMSKETCH G L S

Poznaj atomy

Masz problem z wyobrażeniem sobie, jak wygląda cząsteczka H2C5OH albo H2SO4? ChemSketch przedstawi ci ją w 3D. Ta rozbudowana aplikacja pozwala wybrać mnóstwo popularnych cząsteczek z przybornika, a następnie dowolnie je edytować. Całość możesz oglądać w trybie budowy molekuł lub widoku 3D. W programie możesz też szkicować ilustracje doświadczeń chemicznych, używając menzurek czy kapiral.

Kategoria: chemia
WWW: acdlabs.com
Cena: darmowy

STELLARIUM G L

Odkryj kosmos

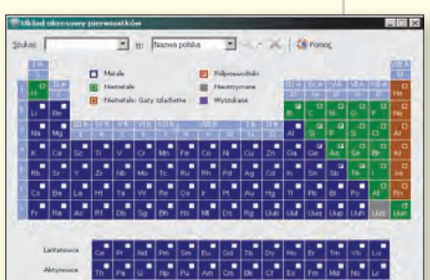
Celestia pozwoli ci zbadać zakamarki Układu Słonecznego przez wirtualną podróż po nim. Ma sporą bazę informacji o każdym obiekcie. Można też pobrać dodatki, uzupełniające ją np. o szczegółowe mapy fragmentów powierzchni Marsa, opisy głównych satelitów okołoziemskich czy symulacje narodzin czy śmierci gwiazd. Głównym zadaniem Stellarium jest zaś wierna prezentacja mapy nieba z określonego punktu na Ziemi, o danej porze. Obraz można przybliżać. Program zaznacza i opisuje widoczne gwiazdozbiory – także np. według wersji z wierzeń Azteków. Wszystko wzbogacone dużą ilością danych astronomicznych.

Kategoria: geografia
WWW: stellarium.org (Stellarium), shatters.net/celestia (Celestia)
Cena: darmowy

CHEMIX.NET, CHX 3.0 G L

Podręcznik chemika

Jeśli brakuje ci dobrego narzędzia tłumaczącego podstawowe prawa chemii, sięgnij po Chemix.NET. Jest wyposażony w słowniczek pojęć, tablice chemiczne oraz nieodzowny uczniom układ okresowy pierwiastków. Jest też przelicznik jednostek i kalkulator mas cząsteczek. CHX 3.0 zaś to pakiet kilkunastu użytecznych narzędzi. Są w nim m.in. moduły do zapisywania równań reakcji w formie gotowej do wstawienia na stronę WWW czy analizy konfiguracji elektronowych, a także baza informacji o pierwiastkach.



Kategoria: chemia
WWW: chemixlab.com (Chemix.NET), chemmix.artnet.pl (CHX)
Cena: darmowy

EDUBUNTU P G L S

Pingwin belfer

Edubuntu to darmowy system operacyjny, bazujący na popularnym Ubuntu. Jego specjalność: nauka i edukacja. Jest wyposażony w pakiety aplikacji przeznaczonych dla uczniów w każdym wieku: od nauczania wstępnego po programy inżynierskie. Mamy więc proste gry logiczne (KBlinken) i narzędzia do nauki podstaw algebry i geometrii (TuxMath), multimedialne tablice chemiczne (Kalzium), funkcjonalny edytor wykresów 2D i 3D (KAlgebra), interaktywny symulator zjawisk fizycznych (Step) czy wirtualny globus (Marble) i narzędzie do badania nieba (KStars). Całość można uzupełnić o „poważniejszy" software, np. do symulacji i analizy obwodów elektrycznych (Electric) – przeszło sto takich aplikacji znajdziesz w Centrum oprogramowania Ubuntu, w kategoriach Edukacja oraz Nauka i inżynieria. Edubuntu możesz uruchomić, pobierając jego obraz ISO (2,4 GB) i nagrywając go na DVD, a następnie uruchamiając z niego PC – będzie gotowy do pomocy uczniom bez konieczności instalacji czy konfiguracji.

Kategoria: matematyka
WWW: edubuntu.org
Cena: darmowy

PHUN P G L S

Zbadaj zjawiska fizyczne

Nic tak nie pomaga zrozumieć istoty zjawisk fizycznych, jak możliwość ich swobodnego zasymulowania. Program Phun to zabawa z fizyką: z dostępnych elementów, jak sprężyny, koła czy klocki, zbudujesz

nawet zaawansowane układy (da się wymodelować drzewo, ludzika czy samochód!), które następnie w dowolny sposób zdeformujesz. Choćby, rzucając w nie kulą. Program pozwala więc w przystępny sposób zapoznać się z „działaniem świata" młodszym uczniom.

Starsi powinni odwiedzić stronę Zbigniewa Kąkola, na której jest dostępnych kilkanaście prostych programów do symulacji konkretnych zjawisk: rzutów, pól elektrycznych, drgań czy rozszczepienia światła. W każdym można dobierać dowolnie warunki początkowe układu oraz natężenie sił czy inne parametry obiektów, jak ogniskową soczewek. Szczegółowy opis matematyczny zjawisk (rysowanie wektorów sił czy podawanie „efektów końcowych") ułatwi analizę wpływu poszczególnych parametrów na bieg zdarzeń.

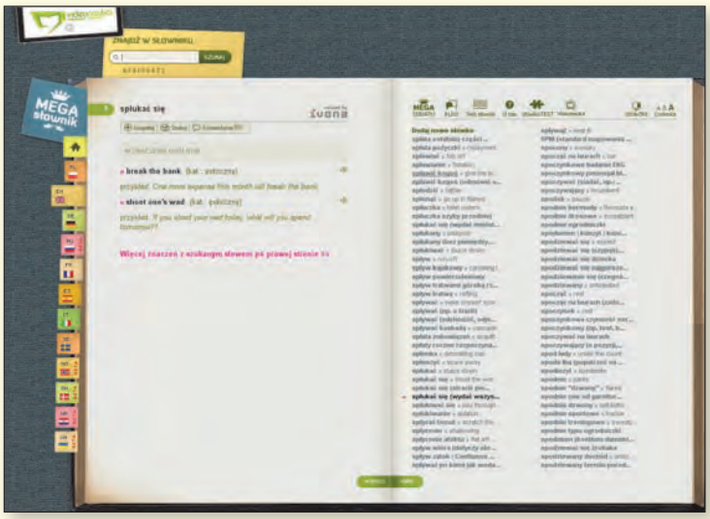
Kategoria: fizyka
WWW: phunland.com (Phun), home.agh.edu.pl/~kakol/programy_pl.htm
Cena: darmowy

MEGASŁOWNIK, IDIOMER G L

Wiedz, co do ciebie mówią

Tłumacz Google ma poważną wadę: nie radzi sobie z idiomami i zwrotami potocznymi. Jeśli ktoś mówi, że „will make an example of you", wcale nie chce „uczynić z ciebie przykładu", lecz przykładnie ukarać. Na niedostatki Google'a odpowiedź ma Megasłownik. W tym serwisie znajdziesz tłumaczenia mnóstwa utartych zwrotów i określeń z nowomowy wraz z przykładami ich użycia. Nie tylko angielskich, także niemieckich, francuskich czy hiszpańskich. A jeśli nie zawsze masz internet pod ręką, polecamy Idiomera. Ten program też ma bogatą bazę zwrotów i wyrażeń idiomatycznych, lecz tylko angielskich, ale za to jest w nim moduł testowy, dzięki któremu sprawdzisz swoją wiedzę.

Kategoria: języki obce
WWW: levap.div.pl (Idiomer), megaslownik.pl
Cena: darmowy



REKLAMA

LG M80DF – monitor doskonale uniwersalny

Stacjonarny pecet do grania i osobny telewizor to większy koszt zakupu sprzętu, oraz konieczność dysponowania większą ilością miejsca w pokoju. Tymczasem monitory z najnowszej serii LG M80 to doskonały wybór dla wszystkich, którzy szukają urządzenia łączącego telewizor, monitor komputerowy i odtwarzacz multimediów w jednym.

LG M80 łączy w sobie tradycyjny monitor oraz w pełni funkcjonalny telewizor Full HD, który wyświetla zarówno sygnał analogowy, jak i cyfrowy. Dzięki tunerowy cyfrowemu zgodnemu ze standardem MPEG-4 monitor jest gotowy na rok 2013, kiedy nastąpi w Polsce zamiana sygnału TV analogowego na cyfrowy. Właściciele M80 nadal będą mogli oglądać telewizję bez konieczności dokupowania dodatkowych urządzeń. Oczywiście, aby monitor służył jako telewizor, nie trzeba uruchamiać komputera. Dzięki dołączonemu pilotowi komfort obsługi nie różni się od tego jaki charakteryzuje klasyczne telewizory.

Oprócz tunera telewizyjnego monitor LG M80 ma także wbudowany odtwarzacz plików multimedialnych. Aby oglądać filmy, nawet te z napisami, także nie trzeba włączać komputera. LG M80 z łatwością odtworzy pliki DivX czy MKV wprost z dowolnej pamięci podłączonej do gniazda USB, a technologia TruSurround zapewni wrażenie dźwięku przestrzennego. Monitor odtwarza tez doskonale zdjęcia i muzykę w formacie MP3.

Dzięki wbudowanemu subwooferowi dźwięk płynący z monitora jest głębszy i pozwala czerpać pełnię doznań z filmów, TV czy rozgrywek komputerowych.

Jak przystało na kombajn multimedialny, nowy LG M80 dysponuje imponującym bogactwem złączy. Oprócz niezbędnego złącza antenowego, oraz D-sub użytkownik dostaje do dyspozycji złącze SCART, kompozytowe i komponentowe. Brak gniazda DVI wynagradza podwójne HDMI. Dzięki temu podłączymy do monitora praktycznie każde urządzenie wideo, czy też konsolę do gier.

Chcąc by projekcjom towarzyszyło naprawdę mocne brzmienie, możemy skorzystać ze złącza TOSLINK (cyfrowe złącze optyczne) i podłączyć monitor do zestawu kina domowego. Jeśli nie chcemy naszą nocną rozgrywką niepokoić rodziny, bezpośrednio do monitora podłączymy słuchawki.

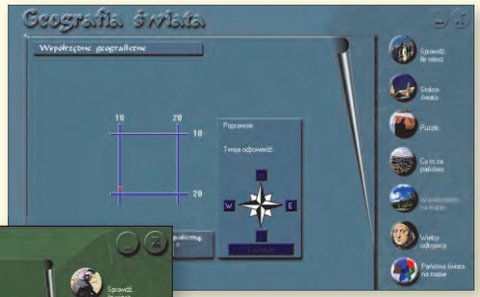
LED-owe podświetlenie matrycy zapewnia niskie zużycie energii – nie większe niż 30 W (0,5 W podczas uśpienia). Nowy monitor, a właściwie wszechstronne urządzenie multimedialne, to najnowsza technologia w każdym calu. Możemy polecić go każdej osobie ceniącej wygodę i funkcjonalność połączone w eleganckiej obudowie.

LG Life's Good

GEOGRAFIA ŚWIATA I PRZYRODA ŚWIATA

Świat wokół ciebie

Każdy młody uczeń to mały odkrywca. Trzeba mu pomóc w zaznajomieniu się z gatunkami zwierząt wokół nas, poznaniu państw i kontynentów, uzyskaniu wiedzy o odkryciach geograficznych i przyrodniczych. Pomogą w tym programy Geografia świata i Przyroda świata autorstwa Wiesława Salamona. Oba



przekazują wiedzę w bardzo „lekkiej" formie, np. puzzli czy slajdów informacyjnych. A dodatkowo mają miniquizy dla sprawdzenia nabytych wiadomości.

Kategoria: nauczanie początkowe
WWW: wsalamon.republika.pl
Cena: darmowy

PROFESOR HENRY 6.0 MULTIPAKIET

Opanuj perfekcyjnie angielski

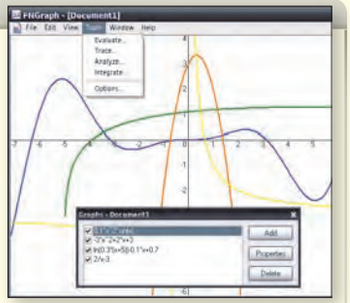
Profesor Henry 6.0 Multipakiet firmy Edgard to kompleksowa oferta nauki języka angielskiego, od zupełnych podstaw do swobodnej mowy (poziomy A1–C1). Pakiet składa się z kilku modułów do nauki gramatyki i słownictwa, każdy z nich opatrzony jest nie tylko słownikiem i przykładami zwrotów, ale też interaktywnymi ćwiczeniami rozumienia ze słuchu z wieloma nagraniami native speakerów i funkcją ćwiczenia z oceną wymowy. Pakiet zawiera też książeczkę z kilkudziesięcioma przykładowymi konwersacjami.

Kategoria: języki obce
WWW: jezykiobce.pl
Cena: 199 zł

FNGRAPH

Rysuj wykresy

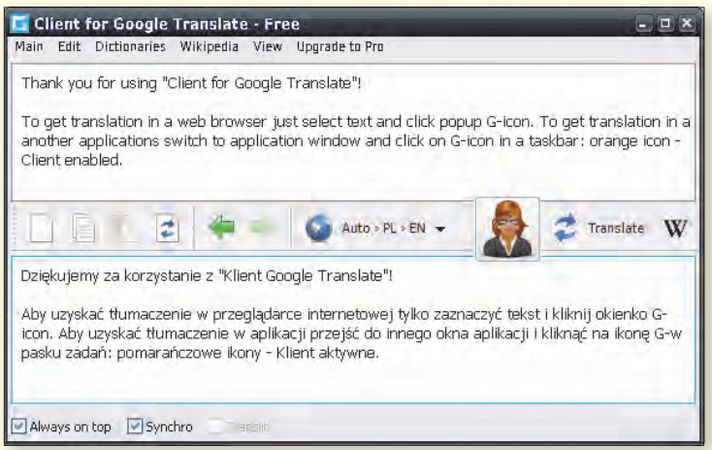
FNGraph przyda ci się, by się przekonać, czy dobrze opanowałeś szkicowanie wykresów funkcji 2D. Możesz definiować wiele funkcji, by z jednego wykresu odczytać, gdzie ich wykresy się przecinają, lub zestawić wiele osobnych grafik obok siebie. Narzędzie policzy też miejsca zerowe i pola pod wykresami funkcji, czyli całki.



Kategoria: matematyka
WWW: www.ournet.md/~fngraph
Cena: darmowy

TŁUMACZ GOOGLE, TRANSLATE CLIENT

Przetłumacz, co chcesz



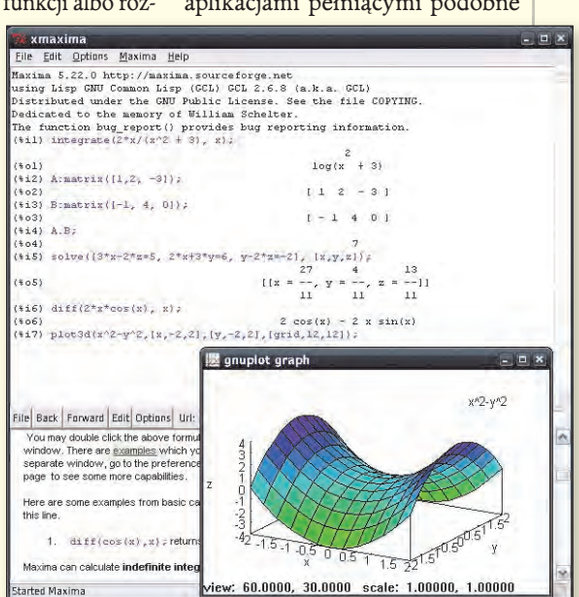
Narzędzia Tłumacz Google nie trzeba specjalnie przedstawiać. Zwłaszcza w połączeniu z przeglądarką Google Chrome, automatycznie proponującą tłumaczenie obcojęzycznych witryn WWW na polski, jest to nieocenione narzędzie wspomagające naukę języków obcych. Ale jeśli potrzebujesz przetłumaczyć szybko jedno słowo czy zdanie, nie musisz wchodzić na stronę serwisu. Możesz użyć odpowiedniego narzędzia, np. Translate Clienta. Klikając jego ikonę w tacce systemowej, otworzysz okno tłumacza, do którego możesz wpisać dowolny tekst lub wkleić zawartość schowka, np. zawierającą fragment angielskiego artykułu. Pisanie wypracowań i czytanie tekstów w językach obcych stało się łatwiejsze.

Kategoria: języki obce
WWW: translate.google.pl (Tłumacz Google), translateclient.com (Translate Client)
Cena: darmowy

MAXIMA

Policz pochodne i nie tylko

Pilnym matematykom w liceum z pewnością przyda się narzędzie pozwalające sprawdzić, czy dobrze policzyli pochodną funkcji albo rozwiązali równanie kwadratowe. W takich sytuacjach warto sięgnąć po uniwersalne narzędzie jak Maxima. Ten zaawansowany edytor jest wyposażony we własny interpreter poleceń, za którego pomocą da się przeprowadzić niemal dowolne operacje matematyczne: mnożenia wektorów i macierzy, operacje na wielomianach, liczenie całek i pochodnych funkcji czy szkicowanie wykresów 2D oraz 3D. Aby skorzystać z programu, będziesz musiał opanować nazewnictwo jego komend, ale szybko przekonasz się, że ten dość mały wysiłek bardzo ci się opłaci – odtąd nie będziesz miał źle rozwiązanych zadań domowych. Alternatywnymi, także darmowymi, aplikacjami pełniącymi podobne



funkcje co Maxima są np. SciLab (scilab.org) czy Octave (gnu.org/software/octave/).

Kategoria: matematyka
WWW: maxima.sourceforge.net
Cena: darmowy

Telewizor Full HD

Serce domowej rozrywki

Rodzina telewizorów Hannspree SJ składa się z modeli o wielkościach ekranu **19", 22", 25", 28", 32" i 42".**

Nowoczesna rodzina oczekuje od telewizora czegoś więcej, niż odbiór telewizyjnego sygnału naziemnego lub satelitarnego i prezentacja programów. Dziś najczęściej telewizor stanowi domowe centrum rozrywki i służy do oglądania filmów z różnych nośników (DVD, DVD HD, Blu-ray) lub do grania (telewizor zastępuje monitor).

HANNspree

TAIWAN EXCELLENCE 2010

Za stosunkowo niewielkie pieniądze można kupić odtwarzacze multimedialne - nowy odtwarzacz DVD kosztuje niewiele ponad 50 zł - obsługujące filmy o jakości 720p lub nawet 1080p. Konsole do gier także pozwalają na wyświetlanie obrazu w wysokiej rozdzielczości.

Ponieważ jakość obrazu wyświetlanego z różnych urządzeń multimedialnych jest coraz wyższa, nowoczesny, płaski telewizor powinien posiadać wysoką rozdzielczość, najlepiej Full HD (1080p), jaką oferują większe modele telewizorów Hannspree z serii SJ (25", 28", 32" i 42"), lub HD Ready (720p), którą oferują mniejsze modele (19" i 22").

Duża ilość wejść umożliwia podłączanie wielu źródeł obrazu, od cyfrowych dekoderów telewizji satelitarnej HD, poprzez nowoczesne odtwarzacze HD, konsole do gier, komputery, kamery cyfrowe i analogowe. Co ważne, można je podłączyć jednocześnie i przełączać się pomiędzy nimi wybierając jedynie źródło, bez konieczności przepinania przewodów.

Seria telewizorów Hannspree SJ ma matryce o krótkim czasie reakcji (od 2 do 8 ms, w zależności od modelu), co wraz z zastosowanymi systemami poprawy jakości obrazu zapewnia doskonały odbiór, nawet ze słabych jakościowo źródeł. Rozdzielczość może być dopasowana automatycznie do wielkości ekranu, kolory są naturalnie nasycone, detale bardziej wyostrzone przy znacznej redukcji niepożądanego szumu i innych zakłóceń, a także bez męczącego wzrok migotania obrazu.

Telewizory Hannspree z serii SJ obsługują tradycyjną telewizję analogową, a także są przygotowane do odbioru sygnału cyfrowego wysokiej jakości DVB-T (MPEG-2 i MPEG-4 H.264), który lada chwila ma zastąpić przestarzały system używany do dziś.

Certyfikat Dolby Digital® zapewnia, że jakość zastosowanych głośników jest na tyle dobra, by przy codziennym użytkowaniu nie trzeba było korzystać z zewnętrznych wzmacniaczy i kolumn.

Szerokie kąty widzenia – od 170° (H) / 160° (V) zapewniają jasny i wyraźny odbiór, nawet dla siedzących z boku ekranu.

Eleganckie, smukłe telewizory Hannspree SJ zostały docenione przez fachowców i otrzymały na Tajwanie nagrodę Taiwan Excellence 2010.

Pod uwagę warto też wziąć fakt energooszczędność telewizorów Hannspree SJ, gdyż 42" (największy model) maksymalnie potrzebuje 150 W energii do pracy – przy codziennym użytkowaniu wartość ta jest zwykle niższa nawet o 40%.

Nie bez znaczenia w wyborze telewizora jest cena. Tajwański producent Hannspree oferuje produkty wysokiej jakości w dobrej cenie.

Telewizory SJ można kupić już od 700 zł za model 19" do 2594 zł za model 42" w sklepie internetowym www.pl-shop.hannspree.pl

Seria 19" telewizorów Novelty ZOO

Nowa seria Hannspree Zoo w stylizowanych, futerkowych obudowach w kształcie zwierząt: zebry, misia polarnego, żyrafy i wielbłąda to propozycja dla najmłodszych.

Dzięki różnym kolorom i kształtom można dobrać odpowiednią wersję do wystroju pokoju lub osobistych preferencji. Telewizory mają 19" ekrany LCD o rozdzielczości HD Ready (1440x900). Stereofoniczne głośniki, cyfrowy tuner, a także wiele wejść wideo pozwala na wszechstronne użytkowanie.

Telewizory przystosowane są do wieszania na ścianie, a zdejmowane pokrowce można czyścić. Cena wszystkich modeli telewizorów Hannspree Novelty Zoo wynosi około 1199 zł.

Polski sklep internetowy Hannspree: www.pl-shop.hannspree.pl

Co nowego w RTS?

Druga część Starcrafta to najważniejszy punkt w tegorocznym kalendarzu premier gier na pecety. Kontynuacja najlepszej w historii strategii czasu rzeczywistego miała wnieść powiew świeżości do tego skostniałego gatunku gier. Czy wniosła? [Maciek Płochocki]

Tym, którzy swoją przygodę z grami na PC zaczęli po roku 1998, należy się wyjaśnienie, czym jest Starcraft. Gra należąca do gatunku RTS (ang. Real Time Strategy) ukazała się w złotym okresie dla tego rodzaju gier. Oprócz bardzo ciekawego trybu dla pojedynczego gracza, w którym przedstawiono historię trzech ras (ludzi – w grze zwanych Terranami, insektopodobnych Zergów oraz potężnych i wyniosłych Protosów), ścierających się ze sobą w kosmicznej batalii, Starcraft zawierał jeden z najlepszych w historii gier tryb gry wieloosobowej. Sukces trybu multi tkwił w bardzo zróżnicowanych trzech stronach konfliktu, niezwykle dopracowanym balansie sił każdej nacji oraz stworzonej do prowadzenia potyczek online platformie Battle.net. Między innymi dzięki tym czynnikom gra na stałe weszła do programu elektronicznych olimpiad i gości w nich do dziś.

Mechanika pierwszego Starcrafta była charakterystyczna dla klasycznych gier RTS. Gracz stawia na planszy budynki (tzw. bazę), za ich pomocą buduje i rozwija jednostki, a następnie musi zniszczyć przeciwnika, który w tym samym czasie wykonuje podobne czynności. Aby zabawa nie była monotonna, w trybie dla pojedynczego gracza powyższy schemat jest urozmaicony przez różne dodatkowe zadania, np. pokonanie przeciwnika w ograniczonym czasie, bronienie bazy przez określony czas. Dodatkowo na gracza są często nakładane różne ograniczenia, np. konieczność wykonania misji bez produkowania nowych jednostek.

Pierwszy kontakt

Po uruchomieniu drugiej części Starcrafta od razu rzucają się w oczy podobieństwa do „jedynki". Interfejs, pomijając wizualny lifting, nie uległ zmianie, między misjami pojawiają się znakomicie zrealizowane scenki przerywnikowe, a na planszy gracz znajdzie znajome jednostki i budynki. Na weteranów części pierwszej czekają znajomi bohaterowie, a historia drugiej części jest kontynuacją wydarzeń z „jedynki" – skrót jej fabuły jest przedstawiony podczas instalowania gry.

Także mechanika rozgrywki nie uległa zmianie: rozbuduj bazę, wyprodukuj masę jednostek i zasyp nimi wroga – pod tym względem Wings of Liberty można zarzucić wtórność. Co prawda od premiery pierwszej części minęło 12 lat i dla dużej grupy graczy to pierwszy kontakt z uniwersum Starcrafta (a nawet klasycznymi grami RTS w ogóle), ale taka formuła rozgrywki, powielona w dziesiątkach innych gier, praktycznie wyszła już z użycia.

Podejmując decyzję o jej wykorzystaniu, Blizzard zrobił bardzo odważny krok, ale jednocześnie zadbał, aby rozgrywka dla samotnego gracza była możliwie mocno urozmaicona. Poszczególne misje (których jest 28) bardzo często wychodzą poza przytoczony schemat. Przykładowo, w jednej z pierwszych misji wprowadzono cykl dnia i nocy – gdy zapada zmrok, gracz musi bronić bazy

Większość misji rozpoczynasz od rozbudowania bazy. Kolejne misje w trybie dla pojedynczego gracza dają dostęp do szerszej gamy budynków i jednostek, które znajdują się pod twoją kontrolą.

Choć Wings of Liberty koncentruje się na rasie Terran, w grze spotkasz także potężne jednostki Protosów i Zergów. Możesz nimi kierować w trybie potyczek z komputerem lub online z innymi graczami.

przed niezmierzonymi hordami Zergów. W dzień, gdy wrażliwi na słońce agresorzy chowają się pod ziemię, trzeba z kolei atakować niebronione bazy. Aby jeszcze bardziej urozmaicić rozgrywkę, w ręce gracza oddano znacznie więcej jednostek niż w części pierwszej i w trybie gry wieloosobowej części drugiej.

Powiew świeżości

Całkiem nowe elementy rozgrywki czekają na gracza między misjami. Zamiast tradycyjnego ekranu podsumowania misji i przejścia do kolejnego zadania akcja gry jest przenoszona na pokład flagowego statku Terran. Tam można m.in. prowadzić rozmowy z członkami załogi, wydawać zdobyte podczas misji punkty na zakup nowych typów jednostek, opracowywać nowe technologie i wynalazki pomocne w kolejnych zadaniach.

Mimo że nowa jest także oprawa graficzna, Starcraft 2 nie należy (i chyba nie miał należeć) do czołówki najładniejszych gier na pecety. Grafika jest ładna i akceptowalna nawet dla tych, którzy widzieli

w akcji Crysisa lub konsolowe Uncharted 2. Choć wszystkie elementy na planszy są trójwymiarowe (pierwsza część Starcrafta miała grafikę 2D), nie ma możliwości swobodnego ustawiania kamery (od kilku lat jest to opcja standardowa w każdej praktycznie grze strategicznej). Dzięki rezygnacji z graficznych ozdobników gra ma niskie potrzeby sprzętowe i chodzi płynnie w najwyższych ustawieniach nawet na maszynach sprzed 2–3 lat (szczegóły na następnej stronie).

Kolejny nowoczesny element w Starcraft 2 to osiągnięcia – zadania dodatkowe, za które przyznawane są punkty doliczane do tzw. gamescore. Ich zaliczanie nie ma wpływu na postęp w rozgrywce, ale często się zdarza, że mimo wykonania założeń misji lista zdobytych osiągnięć jest pusta, co skłania do ponownego rozegrania misji i poprawienia wyniku. Choć gamescore nie daje nic oprócz prestiżu podczas porównywania wyniku z innymi graczami (gra ma odpowiednią funkcję sieciową), to dla dużej grupy graczy jest to wystarczająca motywacja.

Porównywanie wyników oraz wspólną zabawę ze znajomymi przez sieć ułatwia powiązanie Starcrafta 2 z Facebookiem – do gry można pobrać listę znajomych z serwisu i na bieżąco uzyskiwać informacje, kto aktualnie gra w Starcrafta (gra jest cały czas połączona z internetem – nawet gdy grasz w trybie single player).

Multi dla wybranych

Z kampanią dla pojedynczego gracza uporasz się w mniej niż 20 godzin bez względu na posiadane umiejętności – pozwala na to kilka poziomów trudności, wybór najniższych sprawia, że gra jest przystępna nawet dla nowicjuszy w gatunku RTS. Dodatkowo zrozumienie gry ułatwia polska wersja językowa. Zabawę można znacznie wydłużyć, jeśli się zdecydujesz na zdobycie wszystkich osiągnięć.

Zamiast śrubować wyniki w trybie single, można spróbować sił w trybie multiplayer, gdzie dostępne są wszystkie trzy rasy Starcrafta. Grać można ze znajomymi z listy Facebooka lub z przeciwnikami wyszukanymi przez system dopasowania graczy Battle.net. Niestety, przesiadka na rozgrywki online nie jest bezbolesna. Refleks, znajomość jednostek i budynków (nie tylko własnych, ale też przeciwnika) oraz taktyk, a nawet topografii poszczególnych map – bez tego będzie trudno o zwycięstwa w starciu online.

Blizzard wyciąga jednak rękę do nowicjuszy. Pierwsze pojedynki w sieci mają określić umiejętności gracza i umożliwić przypisanie go do odpowiedniej ligi, w której znajdują się osoby o podobnym stopniu zaawansowania. Dzięki temu początkujący nie trafi na doświadczonego gracza. Wprowadzono także regionalny podział serwerów, aby gracz z Europy nie konkurował np. z mistrzem z Korei Południowej, gdzie Starcraft jest e-sportem narodowym, a transmisje z turniejów nadają kanały telewizyjne w całości poświęcone tej grze.

W doskonaleniu umiejętności pomaga tryb potyczek z komputerem oraz tryb współpracy, w którym gracze walczą jako sojusznicy przeciwko komputerowi.

RTS – gatunek na wymarciu

Real Time Strategy to gatunek, który ewoluował z gatunku strategii turowych. W tym drugim rozgrywka jest podzielona na tury (jak w grach planszowych), przez co tempo gry jest wolne, a do zwycięstwa potrzebne jest staranne planowanie każdego posunięcia. RTS znosi podział na tury – gracze wydają rozkazy równocześnie. Oprócz taktyki liczy się szybkość działania i refleks. Ten gatunek gier, niezwykle popularny wśród graczy pecetowych, największe sukcesy odnosił w latach 1992–2004 (najgłośniejsze tytuły to seria Warcraft, seria Command &Conquer, Starcraft, Total Anihilation). W następnych latach, z powodu wyczerpania konwencji, większą popularność zdobyły gry z gatunku real-time tactics, np. Company of Heroes. Od RTS odróżnia je większy nacisk na taktykę, np. manewrowanie jednostkami, wykorzystanie elementów terenu mapy, ograniczenie liczby jednostek znajdujących się w tym samym czasie na mapie itp.

Między misjami możesz zwiedzać flagowy statek Terran, gdzie porozmawiasz z członkami załogi, kupisz nowe technologie, jednostki. Możesz także obejrzeć najnowsze wydanie programu informacyjnego lub posłuchać szafy grającej w kantynie.

W trakcie misji dzieje się dużo i szybko. Liczba jednostek jest bliska setki. Wyższe poziomy trudności wymagają dużego refleksu i podziału uwagi między różne sektory mapy.

Pomocne jest także oglądanie powtórek z potyczek doświadczonych graczy, podpatrywanie taktyk i zagrań.

Na wyższych poziomach zaawansowania potyczki multiplayerowe w Starcrafcie zaczynają przypominać grę zręcznościową, w której liczy się szybkość, z jaką wydawane są komendy jednostkom i budynkom. Koreańscy mistrzowie (niedoścignieni przez resztę świata) osiągają poziom 300 komend na minutę.

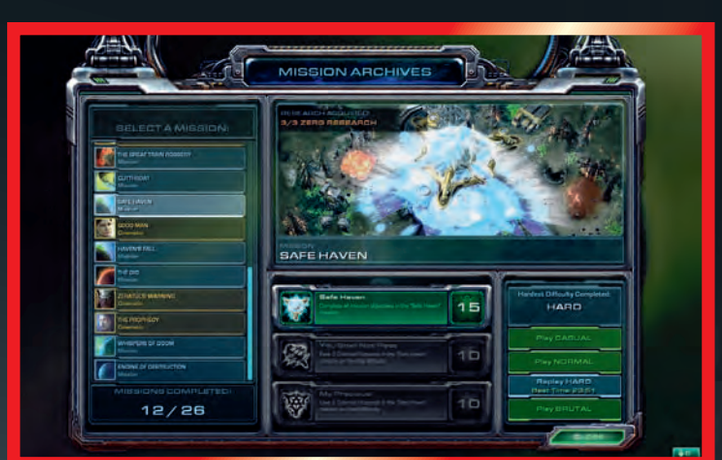
Co dalej ze Starcraftem

Wings of Liberty to pierwsza część trylogii Starcrafta 2. Dwie pozostałe części będą zawierały kampanie single player dla dwóch pozostałych ras – Zergów i Protosów. Nowości (jednostki, tryby gry) prawdopodobnie pojawią się także w trybie multiplayer.

To, co w tym momencie zastanawia najbardziej w kwestii tych dwóch dodatków, to jak Blizzard rozwiąże kwestię mechaniki w trybie dla pojedynczego gracza. Wydaje się, że Wings of Liberty całkowicie wyczerpuje zużytą już konwencję. Być może w dwóch wymienionych dodatkach znajdą się misje o bardziej taktycznym charakterze, przywodzące na myśl takie tytuły, jak Company of Heroes czy Warhammer 40k: Dawn of War 2. A może Blizzard zaskoczy czymś zupełnie nowym?

Pierwszy dodatek, poświęcony Zergom – Heart Of The Swarm, ukaże się prawdopodobnie w przyszłym roku. Opowiadający o Protosach – Legacy of the Void – za kolejny rok lub dwa.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl



Każda misja zawiera kilka osiągnięć, których wypełnianie nie wpływa na rozgrywkę, ale stanowi dodatkowe wyzwanie i wydłuża czas zabawy. Wyniki osiągnięte w trybie samotnego gracza można porównywać online z innymi graczami.

Optymalna konfiguracja

Minimalne wymagania sprzętowe podane przez producenta Starcrafta 2 dają nadzieję, że grę można bez problemu uruchomić na kilkuletnim komputerze.

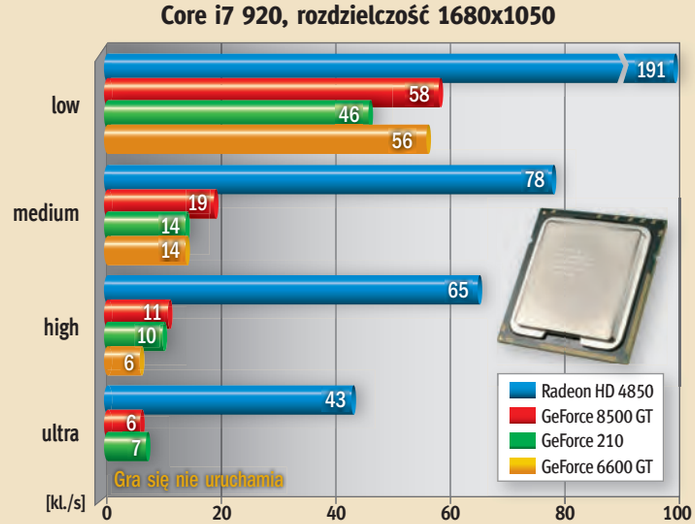
Przeprowadziliśmy testy w celu określenia, jaka konfiguracja jest potrzebna, by gra działała płynnie w poszczególnych trybach graficznych. Wyniki testów, w których pokazujemy wpływ karty graficznej oraz procesora na płynność działania gry, zamieszczamy na wykresach poniżej.

Podstawa do grania

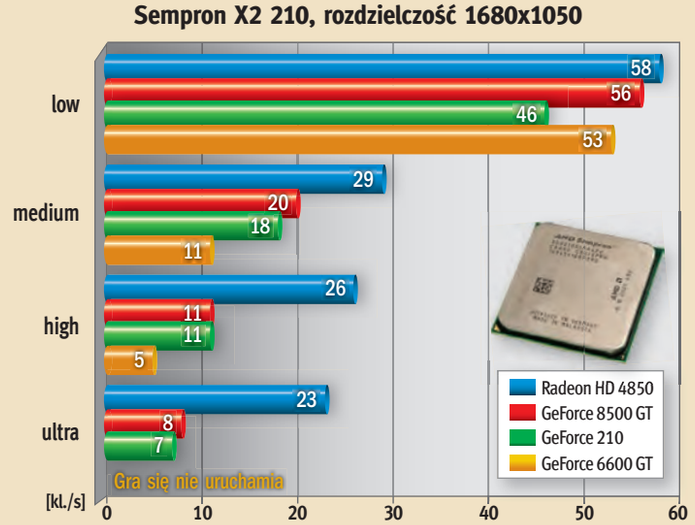
Do grania w Starcrafta 2 na najniższych ustawieniach graficznych wy-

Wyniki testów

Core i7 920, rozdzielczość 1680x1050



Sempron X2 210, rozdzielczość 1680x1050



Największy spadek płynności działania – nawet do 5 razy – odczuwalny jest przy zmianie trybu z low na medium. Im słabsza karta graficzna, tym ten efekt jest większy. Kolejne zmiany trybów graficznych (na high i ultra) powodują mniejsze pogorszenie płynności. Zmiana z trybu medium na high to spadek płynności rzędu 50 procent (nie dotyczy karty HD 4800). Przełączenie z high na ultra niesie ze sobą najmniejszą różnicę w płynności działania – kilka klatek na sekundę mniej.

Sprawdź, jaki komputer pozwala komfortowo grać w Starcrafta 2 i które elementy peceta wymienić, aby cieszyć się najlepszą jakością grafiki. [Sebastian Krężel]

starczy nawet słaby procesor i stara karta graficzna. W wyższych trybach, przy dobrej karcie graficznej, ale słabym procesorze widać braki w płynności. W celu jej poprawienia konieczne jest przełączenie się na niższy tryb.

Co ciekawe, przy okazji wyszło na jaw, że wydajny procesor może rekompensować słabości karty graficznej (także dla trybu low). Oznacza to, że możliwe jest granie na komputerach przenośnych wyposażonych w dość mocny układ centralny, ale słabą kartę graficzną (np. zintegrowaną).

Jednak procesor wymieniony przez producenta – Pentium 4 2,6 GHz (lub AMD Athlon 64 3000+) i karta GeForce 6600 to faktycznie minimum dla najniższego z dostępnych trybów. Przy jakimkolwiek procesorze dwurdzeniowym gra będzie płynnie działała nawet na wolniejszych kartach graficznych, takich jak np. GeForce 7600GS, GeForce 210 lub ATI Radeon HD2400 Pro. Niestety, wówczas wizualna strona rozgrywki pozostawia sporo do życzenia.

Warunki komfortowe

Jeśli chcesz się cieszyć lepszą grafiką, musisz mieć kartę z wyższego segmentu, np. ATI Radeon HD 3870 czy GeForce 7600 GT. Dla płynnego grania w wysokich trybach graficznych i wysokich rozdzielczościach (HD) potrzebna będzie karta z procesorem co najmniej GeForce 8800 GT czy ATI Radeon 4850. Ich nowymi odpowiednikami będą układy graficzne z serii Nvidia GeForce GTS 250 czy ATI Radeon HD 5750. Są to konstrukcje ze średniego przedziału cenowego i trzeba za nie zapłacić około 500 zł. Oczywiście taki zestaw musi być skorelowany z odpowiednio wydajnym procesorem centralnym.

Naszym zdaniem dobrym układem będzie AMD Phenom II X2 550 (330 zł), Core 2 Duo E7600 (460 zł) lub Core i5 530 (410 zł). Zatem optymalna konfiguracja do grania wcale nie należy do najtańszych zestawów.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Cztery tryby graficzne w Starcraft 2

Poniżej prezentujemy zrzuty ekranowe z czterech trybów graficznych dostępnych w grze – od najniższego low do dającego najładniejsze efekty ultra. Wskazujemy różnice w jakości wyświetlanej grafiki dla każdego z trybów.

TRYB LOW

Tryb dla prawdziwych pasjonatów Starcrafta, w którym gra wygląda tylko nieznacznie lepiej niż jej 12 lat młodsza poprzedniczka.

Siatki wszystkich obiektów są mocno uproszczone. Niskiej jakości tekstury 1 oddają jedynie podstawowe walory obiektów, np. kolor, lub miejscami grubszą fakturę.

Ze względu na uproszczenia tekstur zastosowano podstawowe algorytmy filtrowania, a obiekty nie zawierają zbyt wielu szczegółów.

W trybie low nie są generowane żadne efekty świetlne. Zastosowano też bardzo proste cienie obiektów 2. Sceny pozbawiono efektów korzystających z kanału przezroczystości, np. brak efektu dymu.

Zmiany dotyczą nie tylko obszaru gry, ale także interfejsu użytkownika, który został pozbawiony wielu detali.

TRYB MEDIUM

Pod względem jakości grafiki przepaść między trybem medium a low jest ogromna. Niestety wymagana jest także lepsza karta graficzna.

Przy tych ustawieniach dostępne są znacznie bardziej szczegółowe tekstury, zawierające mnóstwo detali 1. Pojawiają się efekty świetlne, ostre cienie 2 oraz mapy wypukłości symulujące nierówności na powierzchniach 3. W trybie medium wyświetlane są także mapy światła, symulujące odbicia na powierzchni metalicznych obiektów metalowych.

TRYB HIGH

Tryb oferuje znacznie lepsze tekstury, zawierające więcej detali 1. Niektóre obiekty mają nieco bardziej złożone (zagęszczone) siatki. Pojawiają się też miękkie krawędzie cieni 2 oraz dodatkowe efekty oświetlenia 3.

TRYB ULTRA

Dla wielu obiektów zastosowano bardziej zagęszczone siatki 1. Poza tym użyto tekstur o bardzo dużej rozdzielczości, i to nie tylko dla map kolorów, świateł, ale także map nierówności. Pojawiają się miękkie cienie uwzględniające przezroczystość obiektów i dynamiczne oświetlenie. Poza tym krajobraz urozmaicony jest dodatkowymi obiektami, np. roślinami.

REKLAMA
www.level77.eu
ORYGINALNE KOSZULKI
StarCraft II
Najnowsze kolekcje
BLIZZARD
DIABLO III EVE ONLINE
WORLD OF WARCRAFT
AFRO SAMURAI AION
CALL OF DUTY D&D
LEVEL 77

Z subwooferem czy bez

Na rynek trafia coraz więcej głośników komputerowych pozbawionych subwoofera. Czy ustępują możliwościami tym, które są w niego wyposażone? Porównaliśmy oba rodzaje zestawów. [Artur Wyrzykowski]

FOT. R. BROOKES, FOTOLIA.COM

Podstawowe informacje

W artykule:

- Cechy poszczególnych rodzajów zestawów głośnikowych
- Co wpływa na brzmienie głośników
- Omówienie wyników testu zestawów 2.0 i 2.1
- Recenzje wszystkich przetestowanych produktów

W teście uwzględniliśmy dwie grupy głośników. Pierwsza to zestawy 2.1 z subwooferem, które do niedawna oferowały optymalne parametry do odtwarzania dźwięku z komputera. Druga to nowe zestawy 2.0, które nieco przypominają małe kolumienki audio – nadają się nie tylko do postawienia na biurku, ale też nagłośnienia większego pokoju. Podobnie jak zestawy 2.1, są to również głośniki aktywne, tzn. mają wbudowany wzmacniacz.

Zestawy 2.0

W przypadku domowego sprzętu audio z reguły wykorzystuje się stereofoniczne głośniki 2.0. Każda z kolumn ma np. trzy głośniczki odtwarzające dźwięki o różnej częstotliwości – to tzw. kolumna trójdrożna. Połączenie głośników w odpowiedni sposób powoduje, że kolumna potrafi odtworzyć wszystkie dźwięki słyszalne – od najniższych 20 Hz do najwyższych 20 kHz. Podstawową wadą takich kolumn są ich duże gabaryty.

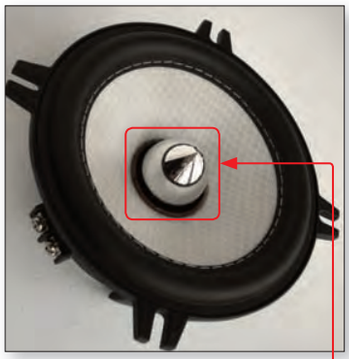
Komputerowe głośniki 2.0 są znacznie mniejsze, co wiąże się z mniejszą mocą oraz gorszym brzmieniem. Pojedyncza kolumna ma moc nie 100–300 W, lecz 20–30 W. Nawet jeśli ma trzy głośniki, mają one średnicę do 10 cm, co znacznie ogranicza możliwość wydobycia z nich najniższych tonów. Mimo tego wydaje się, że zestawy 2.0 mają ogólnie lepsze brzmienie niż 2.1, dlatego warto polecać je osobom, które słuchają dużo muzyki z komputera.

Zestawy z subwooferem

Wiele zestawów głośnikowych ma subwoofer, czyli osobny głośnik niskotonowy. Poszerza on pasmo przenoszenia w zakresie tonów niskich, bo działa w pasmie 20–200 Hz. Jego znaczenie jest duże, ponieważ właśnie brak najniższych tonów daje się bardzo łatwo usłyszeć (słaba reprodukcja wysokich tonów jest mniej odczuwalna).

Subwoofer jest duży, ale można go postawić gdziekolwiek, np. pod biurkiem, bo ucho ludzkie nie lokalizuje dokładnie niskich tonów, nie wiadomo, z jakiego kierunku pochodzą. Jednak zestawy z subwooferem brzmią inaczej niż 2.0, co może być np. wynikiem podziału pasma na tony niskie (dla subwoofera) i pozostałe (dla reszty głośników).

W wielu zestawach, np. Mode Com MC-2110 1, niektóre lub wszystkie regulatory znajdują się na subwooferze, co utrudnia korzystanie z nich. Dostęp do nich jest lepszy, gdy są na głośniku lewym lub prawym, jak np. w Geniusie SP-HF1255A 2.



Korektor fazy to mała, nieruchoma kopułka na środku membrany głośnika. Poprawia wierność dźwięku w zakresie średnich i wysokich częstotliwości.

Jakość dźwięku

Ocena brzmienia głośników przed zakupem jest właściwie niemożliwa. Nawet jeśli w sklepie będziesz mógł ich posłuchać, w domu będą grały inaczej. Inna karta dźwiękowa i inna charakterystyka pomieszczenia spowoduje, że brzmienie się zmieni. Czym się zatem kierować?

W skrócie można powiedzieć, że im większa membrana głośnika, tym lepiej odtwarza on niskie tony. Małe kolumienki nie będą grały dobrze – im większe, tym lepiej.

Innym, drobnym, szczegółem wpływającym na jakość dźwięku jest charakterystyka fazowa głośników. Membrany cechują się pewnym opóźnieniem i jest ono różne dla różnych częstotliwości. Wynikają z tego minimalne przekłamania dźwięku, które można wyeliminować za pomocą tzw. korektorów fazy. Jeśli głośnik je ma, oznacza to, że producent solidnie popracował nad jego parametrami.

Wierność odtwarzania dźwięku zależy też od charakterystyki przenoszenia głośników. Jeśli jest nierówna, dźwięk wydaje się sztuczny, brakuje mu szczegółów i klarowności. Niestety, pomiar charakterystyki we własnym zakresie jest praktycznie niemożliwy.

W przypadku zestawów aktywnych w grę wchodzą kolejne parametry. Wzmacniacz wbudowany w głośniki powinien wprowadzać jak najmniej własnych zniekształceń. Układy zasilające muszą idealnie eliminować przydźwięk sieci, a odpowiednie ekranowanie powinno odizolować układy od sygnałów zewnętrznych, np. zakłóceń emitowanych przez komórki.

Niestety, nawet jeśli zestaw głośników łączy te wszystkie cechy, nie zawsze będzie brzmiał idealnie. Musi mieć to „coś", co jest tajemnicą każdego producenta.

Istotne detale

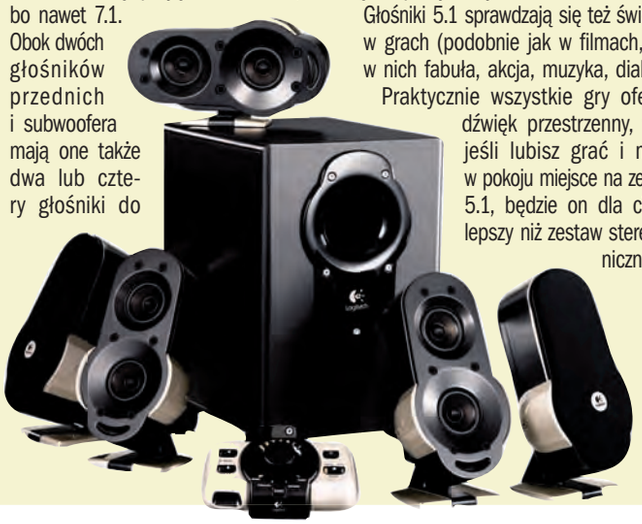
Kupując głośniki, warto też zwrócić uwagę na kilka detali użytkowych. Ważna jest konstrukcja umożliwiająca dogodne ich rozmieszczenie, a więc np. otwory służące do powieszenia czy kable o odpowiedniej długości. Atutem są też łatwo dostępne regulatory – nie powinny znajdować się na subwooferze, który zwykle stoi pod biurkiem. Przydać się mogą dodatkowe wejścia audio, by oprócz komputera można było podłączyć np. MP3 lub telefon.

Zestawy głośnikowe do filmów i gier

Zestawy głośnikowe 2.0 oraz 2.1 nie są optymalne do kina domowego, ponieważ nie są w stanie odtworzyć dźwięku przestrzennego ze ścieżek Dolby Digital, Dolby Surround, DTS i wielu innych. Do takich zastosowań najlepszy jest zestaw 5.1, albo nawet 7.1.

Obok dwóch głośników przednich i subwoofera mają one także dwa lub cztery głośniki do odtwarzania efektów przestrzennych oraz głośnik centralny do odtwarzania dialogów. Subwoofer jest właściwie elementem koniecznym, bo pozwala poprawnie odwzorować odgłosy, takie jak np. wybuchy.

Głośniki 5.1 sprawdzają się też świetnie w grach (podobnie jak w filmach, jest w nich fabuła, akcja, muzyka, dialogi). Praktycznie wszystkie gry oferują dźwięk przestrzenny, więc jeśli lubisz grać i masz w pokoju miejsce na zestaw 5.1, będzie on dla ciebie lepszy niż zestaw stereofoniczny.



Podsumowanie testu

W teście uwzględniliśmy 12 zestawów głośnikowych, z czego połowa to klasyczne zestawy stereo, a druga połowa – zestawy 2.1. Rozpiętość cenowa to 150–300 zł, więc jest to średnia klasa produktów.

Walory użytkowe

Atrakcyjność poszczególnych zestawów zależy od tego, czego oczekuje użytkownik. Jeśli mają to być eleganckie, dobrze wykonane kolumny w kolorze drewna, które można postawić na półce albo powiesić na ścianie, wybór padnie na Manhattan 150200 lub Genius SP-HF1255A. Oba zestawy mają krótkie kable połączeniowe, ale w tych pierwszych można wykorzystać zwykły kabel głośnikowy o dowolnej długości, a w drugich – przedłużacz z gniazdem RCA. W ten sposób da się nagłośnić nawet sporej wielkości pokój.

Jeśli potrzebujesz jak najmniejszego zestawu głośnikowego na biurko, lepiej wybrać np. Creative Inspire T12 albo Sony SRS-D25. Te pierwsze wypadają lepiej pod względem brzmienia, choć nie mają subwoofera. Poza tym są to głośniki o bardzo wysokiej efektywności, bo przy głośności wcale nie mniejszej niż w przypadku wielu innych zestawów, mają niemal zerowy pobór energii.

Jakość dźwięku

Podstawową kwestią jest to, jak grają głośniki za tak niewielką kwotę. Podczas testów okazało się, że całkiem przyzwoicie, choć nie można ich porównać z prawdziwymi kolumnami audio.

Bardziej naturalny, klarowny i przestrzenny dźwięk zapewniają generalnie zestawy 2.0. Jednak ze względu na wymiary mają problem z wydobyciem dźwięku o częstotliwości poniżej 60 Hz – tylko zestawy z subwooferem „schodziły" poniżej tej częstotliwości. Ale tym też daleko do ideału – co prawda słychać nawet 20 Hz, ale natężenie tak niskich częstotliwości jest zbyt małe, by uznać to za dolną granicę pasma przenoszenia. Jeśli maksymalne ciśnienie akustyczne dla danych głośników może wynosić np. około 90 dB, dla 20–30 Hz jest to zaledwie 40 dB.

Nowy trend to dodatkowe głośniki z tyłu obudowy. W zestawie Logitech Z520 1 pomagają one nadać dźwiękom bardziej przestrzenny charakter, natomiast w Creative Inspire T12 2 duże membrany pozwalają lepiej odtwarzać niskie tony.

W przypadku górnej części pasma słyszalnego również pojawia się problem z odtworzeniem dźwięku. Większość głośników kończy swoją pracę w granicach 7000 Hz, co może wynikać z braku wydzielonych głośników wysokotonowych.

Oceny subiektywne

Żadnym głośnikom nie przyznaliśmy najwyższej noty. Wynika to z różnych drobnych defektów brzmienia, np. zbyt natarczywych wysokich tonów, braku klarowności, nierównych niskich tonów itp. Większość głośników otrzymała ocenę dobrą, ponieważ jakość dźwięku była naprawdę niezła.

Dla wielu osób może być ważne to, jak głośno grają poszczególne głośniki. Podczas testów nie mierzyliśmy maksymalnej głośności, lecz taką, przy której tzw. zniekształcenia harmoniczne mieszczą się w zakresie 10 proc. W tych warunkach najgłośniej gra zestaw Genius SP-HF1800A, a także Manhattan 150200. Nie powinno więc też dziwić, że te dwa zestawy pobierają najwięcej energii.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Opisy stereofonicznych zestawów głośnikowych 2.0

1. miejsce Manhattan 150200 Bookshelf Speaker System

Zestaw wykorzystuje dwudrożne kolumny z otworem bass-reflex. Budową bardziej przypominają niewielkie kolumienki audio niż głośniki komputerowe, bo mają wysokość ponad 30 cm. Jak na moc RMS 40 W oraz niewielkie wymiary, brzmienie jest bardzo dobre, choć słychać braki w zakresie najniższych basów. Z tyłu jednego z głośników znajduje się regulator siły głosu oraz tonów niskich i wysokich – w celu zapewnienia optymalnego brzmienia wystarczy je ustawić na połowę skali.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 4,66
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,43
Cena **216 zł**

PLUSY
- Duża głośność
- Pasmo przenoszenia
- Jakość wykonania

MINUSY
- Relatywnie duży pobór energii

Dostarczył: IC Intracom, www.icintracom.com

3. miejsce Genius SP-HF1800A

Największe w teście kolumny głośnikowe, które mają wysokość aż 38 cm. Każda z nich wykorzystuje trzy głośniczki, a mimo to brzmienie jest wyraźnie gorsze niż zestawu Manhattan. Podstawowy problem to basy, które są mocno obcięte, nie wybrzmiewają, dudnią przy pewnych częstotliwościach. Dobrze rozwiązano regulację głośności oraz tonów niskich i wysokich, które znajdują się z przodu jednej z kolumn. Obok nich jest też wyjście słuchawkowe oraz dodatkowe wejście liniowe.

Ocena: jakość
Dobry 4,43
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,64
Cena **175 zł**

PLUSY
- Wysoka moc RMS
- Duża głośność
- Łatwo dostępne regulacje

MINUSY
- Pasmo przenoszenia
- Relatywnie duży pobór energii

Dostarczył: Genius, www.geniusnet.com

4. miejsce Genius SP-HF1255A

Pod względem konstrukcji głośniki podobne do zestawu z 1. miejsca, są jednak trochę mniejsze i gorzej wykonane. Głośniki wysokotonowe działają efektywnie tylko do częstotliwości 8700 Hz, ale brzmienie jest wystarczająco klarowne – nawet lepsze niż w modelu Genius SP-HF1800A. Plusem jest też łatwa regulacja parametrów z przodu na jednej z kolumn, wyjście słuchawkowe, a także wejście liniowe (minijack). Szkoda, że kabel łączący obie kolumny ma długość jedynie 1,5 metra.

Ocena: jakość
Dobry 4,38
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,97
Cena **147 zł**

PLUSY
- Ogólnie dobra jakość dźwięku
- Łatwo dostępne regulacje

MINUSY
- Krótki kabel między głośnikami

Dostarczył: Genius, www.geniusnet.com

5. miejsce Creative GigaWorks T20W Series II

Nieduże głośniki komputerowe, z łatwością mieszczące się na biurku, ale jednocześnie o mocnym brzmieniu. Klarowne wysokie tony, mocna środkowa i dolna część pasma, jednak zdecydowanie brakuje najniższych tonów, które wydostają się przez otwór bass-reflex w górnej części obudowy. Ładny design, choć błyszczący plastik może się brudzić. Plusem są łatwo dostępne regulacje oraz dodatkowe wejście audio i wyjście słuchawkowe. Kabelki są krótkie, ale przy tak małych głośniczkach to nie przeszkadza.

Ocena: jakość
Dobry 4,36
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,09
Cena **226 zł**

PLUSY
- Duża głośność
- Łatwo dostępne regulacje

MINUSY
- Krótki kabel między głośnikami
- Słabe niskie tony

Dostarczył: Creative, pl.creative.com

9. miejsce Creative Inspire T12

Zestaw oferowany jako głośniki do notebooka lub odtwarzacza MP3, bo faktycznie mają najmniejsze rozmiary z testowanych. Grają jednak lepiej niż niejeden zestaw z subwooferem, ponieważ są wyposażone w technologię BassFlex. To dodatkowa membrana o wielkości praktycznie całej tylnej ścianki głośnika, której zadaniem jest odtwarzanie niskich tonów. Dlatego głośniki zaskakują swoim mocnym brzmieniem. Minusem jest m.in. brak regulacji barwy dźwięku oraz zewnętrzny zasilacz.

Ocena: jakość
Dobry 4,02
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,49
Cena **148 zł**

PLUSY
- Małe rozmiary
- Szerokie pasmo przenoszenia

MINUSY
- Zakłócenia własne
- Brak regulacji barwy dźwięku

Dostarczył: Creative, pl.creative.com

12. miejsce Logitech Z520

Niewielkie, proste głośniczki komputerowe do postawienia na biurku, o bardzo mocnym brzmieniu (jak na takie rozmiary). Subiektywnie daje się odczuć brak najniższych i najwyższych tonów, również pomiary wykazują, że pasmo przenoszenia jest w rzeczywistości bardzo wąskie. Nie mają też regulatora barwy dźwięku. Głośniki oferują za to technologię emisji dźwięku 360 stopni, co daje bardziej przestrzenne brzmienie. Jest to realizowane za pomocą małego głośniczka w tylnej części obudowy.

Ocena: jakość
Dobry 3,61
Ocena: jakość/cena
Dostateczny 3,20
Cena **306 zł**

PLUSY
- Małe wymiary
- Mały pobór energii
- Dźwięk dookólny

MINUSY
- Pasmo przenoszenia
- Brak regulacji barwy dźwięku

Dostarczył: Logitech, www.logitech.pl

Opisy stereofonicznych zestawów głośnikowych 2.1

2. miejsce Media-Tech MT3322

Zestaw dla zwolenników mocnego uderzenia, z rozwiązaniem określanym mianem Dual Bass. Wyjątkowy subwoofer ma dwa głośniki basowe oraz skierowany ku podłodze otwór bass-reflex. Najlepszym rozwiązaniem jest ustawienie go na połowę mocy, bo przy pełnej mocy i maksymalnej głośności nie gra dobrze. Satelity są dwudrożne i zapewniają szerokie pasmo przenoszenia, ale mogłyby grać bardziej klarownie. Plusem jest zestaw czterech regulatorów, ale szkoda, że umiejscowiono je na subwooferze.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,54**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 5,07**
Cena **153 zł**

PLUSY
- Bardzo dobre brzmienie
- Wysoka moc RMS
- Pasmo przenoszenia

MINUSY
- Niewygodny dostęp do regulacji
- Krótkie kable

Dostarczył: Media-Tech, www.media-tech.eu

6. miejsce Creative Inspire T3130

Głośniki z systemem Image Focusing Plate, który ma poprawiać kierunkowość dźwięku, ale przez to soprany wydają się nieco zbyt natarczywe. Subwoofer przypomina znane konstrukcje Logitecha – ma głośnik na dolnej ściance, co pozwala na dobre rozchodzenie niskich tonów we wszystkich kierunkach. Bardzo mocne brzmienie, duże zniekształcenia pojawiają się dopiero przy prawie pełnej mocy. Regulację głośności umożliwia pilot przewodowy, ale jest on malutki, lekki i jest ściągany z biurka przez kable.

Ocena: jakość **Dobry 4,33**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,88**
Cena **148 zł**

PLUSY
- Niezłe, mocne brzmienie
- Długie kable
- Pilot przewodowy

MINUSY
- Pasmo przenoszenia

Dostarczył: Creative, pl.creative.com

7. miejsce Logitech Z323

Głośniki o nietypowym kształcie, z błyszczącą przednią ścianką obudowy, co ma niestety wady – po dłuższym czasie eksploatacji może ona wyglądać mało estetycznie. Kolumny mają po dwa głośniki (z przodu i z tyłu obudowy), dzięki czemu ich brzmienie jest bardziej przestrzenne. Jest też otwór bass-reflex, a subwoofer ma bardzo przyjemne, miękkie brzmienie. Brakuje odrębnego głośnika do wysokich tonów, przez co pasmo przenoszenia tych częstotliwości jest wyraźnie ograniczone

Ocena: jakość **Dobry 4,31**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,39**
Cena **185 zł**

PLUSY
- Długie kable między głośnikami
- Dźwięk dookólny

MINUSY
- Pasmo przenoszenia

Dostarczył: Logitech, www.logitech.pl

8. miejsce Sony SRS-D25

Mały zestaw o niewielkich możliwościach. Krótkie, połączone na stałe kable powodują, że można go postawić na niewielkim biurku. Wyraźnie słychać braki w zakresie tonów niskich, bo niewielki subwoofer nie jest w stanie ich poprawnie odtworzyć. Wysokich tonów również jest za mało. Dlatego subiektywne wrażenie jest takie, jakby zestaw odtwarzał dobrze tylko środkową część pasma słyszanego. Jak na takie możliwości, jest za drogi. Oprócz czerwonego zestaw jest oferowany w trzech innych kolorach.

Ocena: jakość **Dobry 4,18**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,10**
Cena **204 zł**

PLUSY
- Nietypowa, ciekawa stylistyka

MINUSY
- Ogólnie słabe brzmienie
- Brak regulacji barwy dźwięku

Dostarczył: Sony, www.sony.pl

10. miejsce Mode Com MC-2110

Zestaw głośnikowy, którego mocną stroną jest subwoofer – działa on efektywnie już od częstotliwości 40 Hz, choć musi mieć ustawioną najwyższą głośność. Niestety, wysokie tony są obcinane już nieco powyżej 4 kHz, a brzmienie jest niezbyt czyste. Ponadto zestaw nie zachęca swoim wyglądem – konstrukcja jest mało nowoczesna, choć jest to kwestią gustu. Jakość wykonania jest nie najlepsza (krzywo posklejane elementy obudów), a regulator basów i siły głosu umieszczono na subwooferze.

Ocena: jakość **Dobry 3,91**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,69**
Cena **230 zł**

PLUSY
- Duże możliwości odtwarzania niskich tonów

MINUSY
- Niewielka głośność
- Niewygodny dostęp do regulacji

Dostarczył: Mode Com, www.modecom.pl

11. miejsce Sony SRS-D21

Typowy zestaw komputerowy o niewielkiej mocy. Głośniki grają całkiem dobrze – wysokie tony są mało agresywne, a bas miękki i przyjemny. Niestety, nie ma regulacji barwy dźwięku, by dostosować brzmienie do własnych upodobań. Słychać ponadto braki w zakresie wysokich tonów, co potwierdzają pomiary pasma przenoszenia. Na bocznej ściance jednego z głośników znajduje się włącznik oraz regulator siły głosu, ale są one małe i słabo wyczuwalne, dlatego posługiwanie się nimi jest mało wygodne.

Ocena: jakość **Dobry 3,77**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,86**
Cena **180 zł**

PLUSY
- Nie zaobserwowaliśmy

MINUSY
- Niewielka głośność
- Krótkie kable
- Brak regulacji barwy

Dostarczył: Sony, www.sony.pl

Wyniki testu stereofonicznych

	Producent i model	Waga	1. miejsce Manhattan 150200 Bookshelf Speaker System	Ocena	2. miejsce Media-Tech MT3322	Ocena	3. miejsce Genius SP-HF1800A	Ocena
	Typ zestawu		2.0		2.1 (z subwooferem)		2.0	
	Jakość dźwięku							
	Brzmienie - ocena subiektywna	25%	bez większych zastrzeżeń, dźwięk bardziej klarowny i zgodny z rzeczywistością niż w przypadku klasycznych głośników komputerowych; niewielki problem z basem, który wydaje się sztuczny, dudniący, jakby zamknięty w zbyt ciasnym pudełku - stąd nieco obniżona ocena	4,50	dźwięk ogólnie poprawny, bas miękki i nienarzucający się (przy ustawianiu pokrętła na połowę skali), głębia niskich tonów nieco lepsza niż w innych głośnikach; wysokie tony jednak czasem zbyt syczące i agresywne (również przy ustawieniu pokrętła Treble na połowę skali); zdarza się, że dźwięk wydaje się mało klarowny, co jest powodem niewielkiego obniżenia oceny	4,50	optymalne brzmienie zapewnia ustawienie pokrętełniskich i wysokich tonów na 1/3 skali; dźwięk jest przyzwoity, ale odwzorowanie niskich tonów gorsze niż w przypadku głośników z 1. i 2. miejsca; bas nie wybrzmiewa, lecz gwałtownie się kończy, a ustawianie maksymalnej wartości basu powoduje, że staje się on nieznośny, nawet przy niskiej ogólnej głośności	4,00
1	Pasmo przenoszenia - pomiar sonometryczny	15%	66-12 500 Hz	4,51	57-14 000 Hz	5,18	67-7700 Hz	3,28
	Deklarowana moc RMS	5%	40 W	5,00	66 W	6,00	50 W	5,86
2	Maksymalne natężenie dźwięku	15%	92/95 dB	5,48	79/91 dB	4,80	94/98 dB	5,68
3	Zakłócenia przy braku sygnału wejściowego	5%	niewielkie szumy	4,00	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00	nie stwierdzono	5,00
	Jakość dźwięku suma	**65%**	**ocena pośrednia**	4,73	**ocena pośrednia**	4,80	**ocena pośrednia**	4,44
	Pozostałe testy							
4	Moc pobierana przez zestaw	10%	0/10/18/24 W	4,24	0/8/15/16 W	4,43	0/7/15/22 W	4,44
	Wymiary głośników	0%	150x310x220 mm		80x160x100 mm, subwoofer 310x190x250 mm		145x380x160 mm	
	Maksymalny rozstaw głośników	4%	200 cm	3,50	250 cm	4,25	190 cm	3,35
	Regulacje	10%	siła głosu, tony niskie oraz wysokie: na jednym z głośników (z tyłu obudowy)	5,00	siła głosu, tony niskie, wysokie oraz balans: na subwooferze	5,00	siła głosu, tony niskie oraz wysokie: na jednym z głośników	5,00
	Dodatkowe elementy	5%	wyjście słuchawkowe	5,00	brak	1,00	wyjście słuchawkowe	5,00
	Instrukcja uruchomienia	1%	polska	5,00	polska	5,00	polska	5,00
	Pozostałe testy suma	**30%**	**ocena pośrednia**	4,55	**ocena pośrednia**	4,04	**ocena pośrednia**	4,59
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	dożywotnia	6,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.manhattan-products.com/pl-US	4,00	www.media-tech.eu	4,00	www.geniusnet.com	4,00
	Kontakt telefoniczny	1%	brak	1,00	(22) 760 39 82	4,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	4,40	**ocena pośrednia**	4,00	**ocena pośrednia**	3,40
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry** ←	4,66	**bardzo dobry** ←	4,54	**dobry** ←	4,43
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	4,43	**bardzo dobry**	5,07	**bardzo dobry**	4,64
	Średnia cena rynkowa		216 zł		153 zł		175 zł	

	Producent i model	Waga	7. miejsce Logitech Z323	Ocena	8. miejsce Sony SRS-D25	Ocena	9. miejsce Creative Inspire T12	Ocena
	Typ zestawu		2.1 (z subwooferem)		2.1 (z subwooferem)		2.0	
	Jakość dźwięku							
	Brzmienie - ocena subiektywna	25%	czyste brzmienie, subwoofer ustawiony na 1/3 skali jest bardzo wyraźnie słyszalny, miękki i przyjemny dla ucha bas; głośniki stojące przy ścianie brzmią bardziej przestrzennie niż inne, co jest zasługą dodatkowych głośniczków z tyłu obudowy; wyraźnie słyszalne braki w zakresie wysokich tonów	4,00	małe głośniczki o słabym brzmieniu; niewielki subwoofer oferuje bardzo słaby bas, a głośniczki satelitarne odtwarzają właściwie tylko środek pasma słyszalnego; wyraźnie brak wysokich tonów	3,00	mimo małych rozmiarów głośniki grają głośno i czysto, co jest zasługą systemu dwudrożnego - dużej membrany z tyłu obudowy, odtwarzającej niskie tony; oczywiście pod względem brzmienia ustępują dużym głośnikom z pierwszych miejsc tabeli, ale i tak jakość dźwięku trzeba uznać za dobrą	4,00
1	Pasmo przenoszenia - pomiar sonometryczny	15%	70-7500 Hz	3,13	70-14 500 Hz	4,88	65-13 000 Hz	4,67
	Deklarowana moc RMS	5%	30 W	4,14	25 W	3,71	18 W	3,11
2	Maksymalne natężenie dźwięku	15%	79/92 dB	4,84	77/88 dB	4,60	77/86 dB	4,52
3	Zakłócenia przy braku sygnału wejściowego	5%	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00	niewielkie szumy i nieznaczny przydźwięk sieci	3,00
	Jakość dźwięku suma	**65%**	**ocena pośrednia**	4,00	**ocena pośrednia**	3,93	**ocena pośrednia**	4,13
	Pozostałe testy							
4	Moc pobierana przez zestaw	10%	0/2/7/7 W	4,88	0/4/7/8 W	4,77	1/1/1/2 W	4,87
	Wymiary głośników	0%	81x210x100 mm, subwoofer 140x215x205 mm		65x75x80 mm, subwoofer 209x120x130 mm		74x185x110 mm	
	Maksymalny rozstaw głośników	4%	360 cm	5,90	200 cm	3,50	150 cm	2,75
	Regulacje	10%	siła głosu: na jednym z głośników, tony niskie: na subwooferze	5,00	tylko siła głosu na subwooferze	5,00	tylko siła głosu na jednym z głośników	3,00
	Dodatkowe elementy	5%	wyjście słuchawkowe	5,00	wyjście słuchawkowe	5,00	wyjście słuchawkowe	5,00
	Instrukcja uruchomienia	1%	polska	5,00	polska	5,00	polska	5,00
	Pozostałe testy suma	**30%**	**ocena pośrednia**	5,08	**ocena pośrednia**	4,72	**ocena pośrednia**	3,99
	Gwarancja i serwis							
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	3,50	2 lata	3,50	1 rok	2,00
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
	Pomoc w internecie	1%	www.logitech.com/pl-pl	4,00	www.sony.pl	4,00	pl.creative.com	4,00
	Kontakt telefoniczny	1%	tylko numery zagraniczne	2,00	0801 500 500	5,00	brak	1,00
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	3,60	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**	2,80
	Wynik testu							
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry** ←	4,31	**dobry** ←	4,18	**dobry** ←	4,02
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	4,39	**dobry**	4,10	**dobry**	4,49
	Średnia cena rynkowa		185 zł		204 zł		148 zł	

zestawów głośnikowych

4. miejsce	Ocena	5. miejsce	Ocena	6. miejsce	Ocena
Genius SP-HF1255A		**Creative GigaWorks T20W Series II**		**Creative Inspire T3130**	
2.0		2.0		2.1 (z subwooferem)	
klarowne brzmienie, bardzo podobne do głośników Manhattan, choć konstrukcja nieco inna; optymalne ustawienie tonów wysokich i niskich to 1/2 oraz 3/4 skali; bas trochę za słaby i niezbyt głęboki, ale czysty; natężenie wysokich tonów można bez problemu zwiększać - nawet przy maksymalnych ustawieniach nie są one agresywne	4,50	bardzo mocne brzmienie, powyżej 90 dB, jakiego raczej trudno się spodziewać po tak małych głośniczkach; klarowne wysokie tony, mocny bas, aczkolwiek poniżej 50 Hz głośniki w ogóle nie grają; ogólnie jednak zestaw robi bardzo pozytywne wrażenie	4,00	bardzo mocne brzmienie, zniekształcenia pojawiają się dopiero przy niemal pełnej mocy zestawu; pierwsze wrażenie jest takie, jakby soprany były nieco zbyt natarczywe, poza tym właściwie brak zastrzeżeń; w normalnych warunkach subwoofer musi być raczej bliżej pozycji maksymalnej niż minimalnej - nie gra tak głośno jak w innych zestawach	4,50
65-8700 Hz	3,59	90-14 700 Hz	4,26	58-6500 Hz	3,28
40 W	5,00	28 W	3,97	25 W	3,71
83/88 dB	4,84	85/92 dB	5,08	78/92 dB	4,80
nieznaczny przydźwięk sieci	4,00	nie stwierdzono	5,00	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00
ocena pośrednia	4,37	**ocena pośrednia**	4,38	**ocena pośrednia**	4,19
0/6/9/10 W	4,63	1/4/5/6 W	4,65	0/5/10/23 W	4,58
150x265x170 mm		88x23x143 mm		75x150x90 mm, subwoofer 160x213x227 mm	
150 cm	2,75	150 cm	2,75	320 cm	5,30
siła głosu, tony niskie oraz wysokie: na jednym z głośników	5,00	siła głosu, tony niskie oraz wysokie: na jednym z głośników	5,00	siła głosu: za pomocą pilota przewodowego, tony niskie na subwooferze	5,00
wyjście słuchawkowe	5,00	wyjście słuchawkowe	5,00	pilot przewodowy	5,00
polska	5,00	polska	5,00	polska	5,00
ocena pośrednia	4,58	**ocena pośrednia**	4,58	**ocena pośrednia**	4,90
2 lata	3,50	1 rok	2,00	1 rok	2,00
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
www.geniusnet.com	4,00	pl.creative.com	4,00	pl.creative.com	4,00
brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
ocena pośrednia	3,40	**ocena pośrednia**	2,80	**ocena pośrednia**	2,80
dobry ←	4,38	**dobry** ←	4,36	**dobry** ←	4,33
bardzo dobry	4,97	**dobry**	4,09	**bardzo dobry**	4,88
147 zł		226 zł		148 zł	

10. miejsce	Ocena	11. miejsce	Ocena	12. miejsce	Ocena
Mode Com MC-2110		**Sony SRS-D21**		**Logitech Z520**	
2.1 (z subwooferem)		2.1 (z subwooferem)		2.0	
głośniki grają głośno, brzmienie w zakresie najniższych tonów jest naturalne, ale warunkiem jest maksymalna głośność subwoofera, który jest mało efektywny; w zakresie tonów średnich i wysokich brzmienie pozostawia wiele do życzenia - dźwięki zlewają się w jedną całość	3,50	przyzwoite brzmienie, ale brak regulacji niskich tonów, które czasem są zbyt intensywne i nie ma jak ich zredukować; słychać również braki w zakresie wysokich tonów, ale w głośnikach komputerowych jest to do zaakceptowania	4,00	mocne i dynamiczne brzmienie, ale subiektywnie można odczuć nierówną charakterystykę, pewne częstotliwości na pograniczu tonów niskich i średnich zanadto się wybijają; dodatkowy głośniczek na tylnej ściance poprawia przestrzenność, ale nie daje to tak dobrego efektu jak w zestawie Z323	4,00
40-4400 Hz	3,35	67-6500 Hz	2,98	90-6000 Hz	2,08
56 W	6,00	20 W	3,29	26 W	3,80
68/88 dB	4,24	72/80 dB	4,08	78/90 dB	4,72
nie stwierdzono	5,00	niewielkie szumy	4,00	nieznaczny przydźwięk sieci	4,00
ocena pośrednia	3,94	**ocena pośrednia**	3,73	**ocena pośrednia**	3,71
0/7/17/13 W	4,49	0/5/4/16 W	4,68	0/3/3/3 W	4,89
110x195x132 mm, subwoofer 205x250x275 mm		77x163x75 mm, subwoofer 154x240x177 mm		124x240x160 mm	
300 cm	5,00	150 cm	2,75	180 cm	3,20
siła głosu oraz tony niskie: na subwooferze	4,00	tylko siła głosu na jednym z głośników	3,00	tylko siła głosu na jednym z głośników	3,00
brak	1,00	wyjście słuchawkowe	5,00	brak	1,00
polska	5,00	brak w testowanym zestawie	1,00	polska	5,00
ocena pośrednia	3,83	**ocena pośrednia**	3,79	**ocena pośrednia**	3,39
2 lata	3,50	2 lata	3,50	2 lata	3,50
dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
support.modecom.pl/support_pl.htm	4,00	www.sony.pl	4,00	www.logitech.com/pl-pl	4,00
(22) 597 48 10	4,00	0801 500 500	5,00	tylko numery zagraniczne	2,00
ocena pośrednia	4,00	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**	3,60
dobry ←	3,91	**dobry** ←	3,77	**dobry** ←	3,61
dobry	3,69	**dobry**	3,86	**dostateczny**	3,20
230 zł		180 zł		306 zł	

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Pasmo przenoszenia – pomiar sonometryczny
Pomiar polegał na określeniu natężenia dźwięku dla wartości THD mniejszej niż 10 proc., a następnie określeniu dolnej i górnej częstotliwości, dla której ciśnienie akustyczne spadało o 10 dB.

2 Maksymalne natężenie dźwięku
To maksymalne ciśnienie akustyczne, dla którego zniekształcenia THD nie przekraczają 10 proc. Pomiar dotyczy częstotliwości 120 oraz 1000 Hz. Był wykonany sonometrem AZ8921.

3 Zakłócenia przy braku sygnału wejściowego
Zakłócenia pochodzące ze wzmacniacza i układów zasilających, słyszalne przy ustalonej wcześniej sile głosu.

4 Moc pobierana przez zestaw
Dotyczy zestawu wyłączonego i włączonego, a także częstotliwości 120 i 1000 Hz. Pomiary wykonano za pomocą miernika Paget Trading 9149 przy ustalonej wcześniej głośności.

Procedura testowa

Konstrukcja zestawów
Przed podłączeniem każdego zestawu głośnikowego dokładnie sprawdzaliśmy jego konstrukcję: materiał i wymiary obudowy, dostępne wejścia i wyjścia audio, funkcje i umiejscowienie poszczególnych regulatorów, długość kabli i sposób ich podłączenia, dostępne wejścia i wyjścia. Sprawdzaliśmy również, czy do głośników dołączano instrukcję instalacji.
Po tych czynnościach zestaw był podłączany do komputera z cyfrowym miksem Creative E-MU 1820. Podłączenie zasilania było realizowane przez miernik poboru mocy Paget Trading 9149.

Jakość dźwięku
Ocena jakości dźwięku była realizowana w kilku etapach. Pierwszym testem był test odsłuchowy, polegający na subiektywnej ocenie jakości dźwięku podczas słuchania radia, muzyki MP3 oraz muzyki z płyt CD.
Kolejną czynnością było ustalenie poziomu dźwięku, dla którego zniekształcenia THD nie przekraczały 10 proc. (dla częstotliwości 1 kHz). Było to realizowane m.in. za pomocą oprogramowania DSSF3 Realtime Analyzer. Następnie mierzyliśmy ciśnienie akustyczne przy danych ustawieniach, dla częstotliwości 120 oraz 1000 Hz, a także granicznych częstotliwości pasma przenoszenia.

GPS dla aktywnych

NavRoad NR320BM Moto to nietypowy zestaw do nawigacji. Może być używany w samochodzie, ale ma też uchwyt rowerowy i mapę ze szlakami górskimi.

Konstrukcja urządzenia

NR320BM ma mały, 3,5-calowy ekran. Urządzenie jest względnie grube, co wynika z zastosowania pojemnego akumulatora NP120 (6,6 Wh), który można łatwo wymienić bez użycia narzędzi.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Ekran	3,5 cala, 320x240 pikseli
Powłoka ekranu	bardzo odblaskowa
Przyciski	tylko włącznik
Wyposażenie zestawu	ładowarki, kabel USB, uchwyt do roweru
Porty dodatkowe	złącze USB i bluetooth
Mocowanie odbiornika/płaszczyzny regulacji	do szyby lub kierownicy roweru/przegub kulowy
Ocena mapy	dobra (NavRoad Map 8)
Wyznaczanie trasy szybkiej	103 s, długość trasy 1051 km, czas pokonania 15:15
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,59**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,40**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	850 zł
Do testu dostarczył	Jamicon, www.jamicon.pl
Produkt alternatywny	Garmin Oregon 300

Wystarcza on na cały dzień użytkowania nawigacji, ale sprzęt nie może być włączony cały czas. Dlatego turystyczna mapa KaMap daje możliwość łatwego wyłączenia odbiornika GPS, wygaszenia ekranu lub wyłączenia podświetlenia.

Ciekawym dodatkiem jest mocowanie urządzenia do kierownicy roweru. Gumowe podkładki uniemożliwiają jego ślizganie się po kierownicy, a dodatkowa śruba przy uchwycie chroni przed przypadkowym odpięciem się GPS-u. Za ok. 150 zł można też dokupić uchwyt motocyklowy.

Mapy

Zestaw NavRoad NR320BM Moto jest oferowany w cenie 800–1200 zł z różnymi mapami: NavRoad Map, AutoMapą, KaMap (standardowo Podhale Tatry Orawa). Można też kupić urządzenie bez map. Trzeba przy tym wiedzieć, że korzystanie z turystycznej mapy KaMap generuje dodatkowe koszty, bo każda mapa kosztuje 30–40 zł. Zaletą jest dokładność map, bo zawierają szlaki turystyczne, ścieżki leśne, jeziora, szczyty itp. Natomiast wadą jest to, że mapy nie są wektorowe, lecz bitmapowe. Powoduje to, że np. w powiększeniu 10-proc. mapa jest kolorową plamą z tysiącami szczegółów.

Warto jeszcze wspomnieć o programie SportsNavi. Jest przeznaczony dla osób, które nie potrzebują map, ale chcą rekreacyjnie pobiegać albo pojeździć na rowerze. Program służy jako kompas, oblicza takie parametry, jak szybkość (aktualna, średnia, maksymalna), czas pokonania trasy, czas postoju, rysuje też wykres trasy. [AW]

NavRoad NR320BM Moto wraz z zestawem interesujących map i programów to świetne wyposażenie dla kierowcy, motocyklisty, rowerzysty lub pieszego.

NavRoad NR320BM Moto

- Bogaty zestaw map
- Uchwyt do roweru
- Wymienna bateria
- Niedopracowane zarządzanie energią
- Uchwyt motocyklowy kupowany osobno

Dane techniczne NavRoad NR320BM Moto: **procesor** Samsung ARM9 400 MHz, **pamięć** RAM/ROM 128/2048 MB, **system** Windows CE 5.0, **GPS** Broadcom 24 kanały, **akumulator** Li-Ion 1800 mAh, **ekran** 3,5" 320x240, **wymiary** 105x82x 26 mm, **waga** 190 g

Nowe i stare w duecie

Cyfrowe odtwarzacze są interesującą propozycją dla osób posiadających duże zasoby multimediów. Niestety, zwykle nie mają napędów optycznych, zatem skorzystanie z obszernego zbioru płyt CD i DVD jest utrudnione. Ferguson Ariva HD Player 150 DVD jest tej wady pozbawiony.

Wyposażenie

Nowy odtwarzacz marki Ferguson ma niemal wszystko, czego można oczekiwać po takim urządzeniu. Do telewizora można je podłączyć m.in. przez złącze HDMI, do nowoczesnej wieży audio przez optyczne albo koncentryczne złącze S/PDIF. Ma port fast ethernet, można też dokupić kompatybilny moduł Wi-Fi. Na bocznej ściance znajdują się dwa porty USB (z zasilaniem 1000 mA) i gniazdo kart pamięci SD.

Unikatową cechą odtwarzacza jest napęd DVD, którego zwykle nie mają urządzenia tego typu. Brakuje jedynie wbudowanego dysku twardego.

Możliwości

Ferguson odtwarza wszelkie materiały z USB, karty pamięci, zasobów udostępnionych przez komputer, a także z serwerów zgodnych z UPnP AV. Jest nawet możliwość odtwarzania bezpośrednio filmów z YouTube czy zdjęć z Picasy, ale funkcje te są bardzo niedopracowane.

Do możliwości odtwarzania mediów nie mamy większych zastrzeżeń, ale obsługa urządzenia jest znacznie gorsza. Przyciski pilota działają opornie, nie czuć momentu ich naciśnięcia, również interfejs jest powolny. W testowanym egzemplarzu pojawił się także inny problem – samoczynne zatrzymywanie odtwarzania oraz wysuwanie tacki napędu. [AW]

Dane techniczne Ferguson Ariva HD Player 150 DVD: **kodeki** DivX, XviD, WMV9, H.264, VC-1, RealVideo, MP3, WMA, FLAC, AC3, Dolby Digital, DTS, DTS-HD i inne; **napisy** TXT, SRT, SUB, ASS, SSA i inne; **wyjścia** HDMI, kompozytowe, komponentowe; S/PDIF, audio stereo/5.1; wymiary 360x252x43 mm

Ariva HD Player 150 DVD może być bardzo użytecznym urządzeniem, pod warunkiem dopracowania stabilności pracy oraz funkcji internetowych.

Ferguson Ariva HD Player 150 DVD

- Obsługa wszystkich formatów audio i wideo
- Bogaty zestaw złączy
- Dostęp do wybranych serwisów z internetu (choć realizacja kiepska)
- Możliwość dowolnego kopiowania materiałów między nośnikami
- Słaby pilot i powolny interfejs użytkownika
- Brak wbudowanego dysku
- Brak przewijania utworów w ramach listy odtwarzania
- Problemy ze stabilnością pracy

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo SD	MPEG-2 (DVD Video, pliku VOB i obrazu ISO), MJPEG (MOV), DivX 3/5/6, XviD (także z kompresją QPEL), Video CD, WMV, VC-1, RMVB i wiele innych
Poprawnie obsługiwane formaty/kodeki wideo HD	MKV, WMV oraz QT do 1080p, AVCHD
Poprawnie obsługiwane formaty audio	Audio CD, MP3, WMA, OGG, AC3, AAC, FLAC, RMVB, playlisty M3U
Pilot zdalnego sterowania	przeciętny
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,09**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 4,13**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	499 zł
Do testu dostarczył	Ferguson, www.ferguson.pl
Produkt alternatywny	Ziova CS-505

Koncertujący iPod

Ponieważ polska wersja usługi iTunes nie zapewnia możliwości zakupu muzyki, posiadacze iPodów muszą korzystać z innych sklepów z plikami muzycznymi. W artykule przedstawiamy największe sklepy. Pokazujemy także, jak przystosować pliki muzyczne do poprawnej współpracy z odtwarzaczami Apple oraz jak wgrać muzykę do iPoda i wygodnie zarządzać nią w przyszłości w programie iTunes. [Maciek Płochocki]

Nokia Music

Oprócz wymienionych w artykule działa na rynku jeszcze jeden sklep z muzyką – Nokia Music. Niestety, muzyki kupionej w tej usłudze możesz słuchać tylko w telefonach Nokia i na komputerze. Restrykcyjne zabezpieczenia DRM uniemożliwiają wgranie pliku do innych odtwarzaczy.
Szkoda, bo oferta sklepu jest bardzo bogata, a ceny umiarkowane – 3,49 zł za plik. Istnieje także możliwość zakupu całych albumów w korzystnych cenach – zazwyczaj 34,99 zł, co jest wyjątkiem na polskim rynku cyfrowej muzyki.

Rynek muzyki elektronicznej to zaledwie kilka sklepów. W tabeli na następnej stronie prezentujemy największe. Oferta poszczególnych sklepów jest zróżnicowana. Poczynając od dostępnej biblioteki utworów i wykonawców, przez formy płatności, na cenach kończąc.

Dostęp do usługi pobierania muzyki w niektórych sklepach jest możliwy po wykupieniu abonamentu – w czasie jego trwania możesz pobierać pliki bez dodatkowych opłat. W innych sklepach płacisz za pojedyncze utwory w momencie zakupu albo na zasadzie przedpłaty.

Formy płatności to najczęściej SMS, płatności elektroniczne oraz karta kredytowa. Wybrana forma płatności może mieć wpływ na cenę muzyki – wysoka prowizja naliczana jest np. przy płaceniu SMS-em. Cena zależy też od jakości pliku. Niektóre sklepy oferują pliki MP3 o różnym bitrate oraz inne formaty plików, np. bezstratny FLAC.

Od sklepu, w którym kupujesz muzykę, zależy, czy pliki objęte są **zabezpieczeniami DRM** – do ich odtwarzania potrzebny jest zgodny odtwarzacz (zarówno sprzętowy, jak i programowy) – oraz ile razy możesz pobrać ten sam plik z serwera sklepu (np. w przypadku utracenia pierwszej kopii).

CyfrowaMuza

W tym sklepie znajdziesz głównie tzw. muzykę nowoczesną, za to z wielu gatunków. Pliki są dostępne w kilku formatach oraz o różnej jakości dźwięku. Najtańsze – od 5,30 zł za plik – są utwory w formacie MP3 i MP4 (do wyboru jest bitrate 192 Kb/s i 320 Kb/s). Pliki w formacie bezstratnym, np. FLAC, są znacznie droższe – nawet do 9 zł za utwór.

Ceny w tym sklepie są bardzo wysokie. Dodatkowo od klientów jest pobierana prowizja za opłaty dokonywane w systemie PayU (karty kredytowe VISA i MASTER CARD oraz szybkie przelewy z 18 polskich banków) – 2,9 proc. kwoty zamówienia plus 0,29 gr plus VAT. Korzystanie z PayU to jedyny możliwy sposób dokonania płatności w tym sklepie.

Iplay

Ta usługa zawiera trzy osobne oferty. Po pierwsze możesz pobierać pojedyncze pliki muzyczne. Cena jednego utworu jest dość wysoka – 4,45 zł. Jest zapisany w formacie MP3 o jakości 320 Kb/s. Serwis pozwala także pobierać muzykę na komórki. Wówczas jakość pliku MP3 to 64 Kb/s lub 32 Kb/s. Piki nie są zabezpieczone DRM-em.

Przed zakupem musisz zasilić swoje konto w serwisie szybkim przelewem elektronicznym, SMS-em lub dzwoniąc z komórki pod specjalny numer. Pierwsza metoda jest najbardziej opłacalna. W dwóch pozostałych w doładowanie konta jest wliczona wysoka opłata manipulacyjna sięgająca połowy kwoty.

Korzystanie z dwóch pozostałych usług sklepu Play wymaga płacenia abonamentu. W usłudze Music Starter możesz przez 3 miesiące pobierać na komputer chronione DRM-em pliki WMA. Nie przegrasz ich na żadne inne urządzenie. Po upływie 3 miesięcy wygasną prawa do plików i nie będziesz już mógł ich odtworzyć. Usługa Music Starter kosztuje 11 zł – płatność przez SMS.

W usłudze Music World (opłata 20 zł za miesiąc – przy opłaceniu przelewem) pliki w formacie WMA (bitrate 192 Kb/s), zabezpieczone w technologii DRM, możesz po pobraniu na komputer przegrywać na dowolne urządzenie obsługujące DRM. Odtwarzanie plików jest możliwe w czasie trwania abonamentu.

Do wyświetlania okładek albumów z użyciem opcji Cover Flow potrzebne jest wcześniejsze otagowanie plików z muzyką zdjęciami okładek. Możesz to zrobić w programie MP3Tag, gdzie do plików dodasz także inne metadane, np. tytuły utworów.

Polskie internetowe sklepy z muzyką w postaci elektronicznej

Sklep	CyfrowaMuza.pl	iplay.pl	muzodajnia.pl	niagaro	SOHO
Adres internetowy	www.cyfrowamuza.pl	www.iplay.pl	www.muzodajnia.pl	www.niagaro.pl	www.soho.pl
Biblioteka utworów	brak danych	około 1 mln	brak danych	ponad 2 mln	blisko 11 tysięcy
Cena jednego utworu	od 5,3 zł do 9 zł [3]	4,45 zł	od 0,10 zł do 0,32 zł [3] [4]	od 0,66 zł do 4,63 zł [2]	od 1,5 do 3 zł [1]
Zabezpieczenia pliku	brak	DRM	brak	brak	brak
Metody płatności	płatność elektroniczna, karta kredytowa	SMS, płatność elektroniczna, karta kredytowa	płatności elektroniczne	SMS, przelew, karta kredytowa	SMS (przedpłata), płatność elektroniczna, karta kredytowa
Metody dostępu do usługi	komputer	komputer, telefon	komputer [5]	komputer	komputer

[1] Cena utowru zależy od wybranej formy płatności. [2] Cena utworu zależy od wysokości wykupionego abonamentu. [3] Cena utworu zależy od jakości pliku. [4] Klienci sieci Polkomtel mogą liczyć na korzystniejsze warunki. [5] Klienci sieci Polkomtel mogą korzystać z serwisu za pomocą telefonu.

Muzodajnia

Ten sklep oferuje pliki muzyczne w najkorzystniejszych cenach, przy dużej różnorodności gatunków muzycznych. Niestety dostęp do usługi można wykupić, tylko płacąc za cały rok z góry.

Od wybranej wysokości abonamentu zależy, ile piosenek w miesiącu może pobrać klient, np. płacąc 95 zł za rok dostępu, możesz pobrać 25 plików miesięcznie. Przy najwyższym abonamencie, 288 zł, liczba plików do pobrania w miesiącu zwiększa się do 250. W przeliczeniu na koszt jednej piosenki cena za plik wynosi od 10 do 32 groszy. Pobierane pliki nie są zabezpieczone DRM-em. Wątpliwości budzi niski bitrate plików MP3 i MP4 – tylko 128 Kb/s. Dostępne są także pliki WMA w jakości 128 Kb/s i 256 Kb/s, które można przekonwertować na format MP3.

Oddzielna oferta Muzodajni jest przygotowana dla klientów sieci komórkowej Polkomtel. Mogą oni m.in. kupować muzykę w ramach miesięcznego (a nie rocznego) abonamentu oraz wypożyczać (uzyskiwać dostęp do pliku przez ograniczony czas) muzykę w formacie WMA chronioną przez DRM.

Niagaro

Sklep z plikami muzycznymi jest tylko jednym z elementów usługi Niagaro, która koncentruje się na płatnym dostępie do muzyki nadawanej strumieniowo. Serwis ma przy tym bibliotekę muzyczną długą na ponad 2 mln utworów.

Aby pobierać pliki, musisz najpierw wykupić abonament na określoną liczbę utworów – w większości przypadków otrzymasz także dostęp do usługi streamingu muzyki. W zależności od wybranego abonamentu cena pojedynczego pliku wynosi od 66 groszy do ponad 4,5 zł. Podobnie jak w Muzodajni najkorzystniejsze ceny uzyskasz, kupując abonament na cały rok, w którym płacąc niemal 400 zł, możesz pobrać 600 piosenek (pulę musisz wykorzystać w czasie trwania abonamentu).

Soho

Ten sklep bardzo dokładnie informuje o pojemności swojej biblioteki utworów. W momencie tworzenia tekstu było to: 674 płyty, 10 829 plików MP3 (jakość 128 lub 192 Kb/s) i 875 wykonawców. To niewiele, ale sklep oferuje umiarkowane ceny – od 1,5 zł za plik, brak zabezpieczeń DRM i możliwość zamieszczania własnej muzyki w jego ofercie.

Za muzykę możesz płacić, wysyłając SMS (najmniej opłacalna metoda) oraz w systemie płatności elektronicznych PayU.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Przygotowanie plików przed wgraniem do odtwarzacza

iPody, iPhone'y i iPad oraz coraz większa grupa odtwarzaczy innych producentów opiera swoje działanie na wykorzystaniu tzw. metatagów zgromadzonych w plikach muzycznych. W metatagach znajdują się m.in. informacje o tytule utworu, wykonawcy, tytule albumu, gatunku muzycznym. iPod nie wyświetla nazw plików. Zamiast nich możesz obejrzeć np. listę tytułów wszystkich albumów lub wykonawców, których muzyka została wgrana do odtwarzacza. Nawet gdy wywołasz listę wszystkich utworów, dane nie będą pochodziły z nazw plików, ale z odpowiedniego metatagu. Jeśli nie zadbasz o odpowiednie opisanie plików (otagowanie), wygodne korzystanie z odtwarzacza nie będzie możliwe.

Które pliki wymagają tagowania

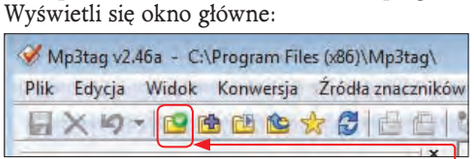
Pliki pobierane z internetowych sklepów są najczęściej prawidłowo otagowane, ale przed wgraniem do odtwarzacza warto sprawdzić, czy wszystkie dane są poprawne. Pliki pochodzące z innych źródeł, np. przegrane z nośników fizycznych (najczęściej płyt CD), mogą wymagać odpowiedniego otagowania.

Przeprowadzenie takiej operacji na dużej bibliotece muzycznej to praca na kilka dni. W sieci znajdziesz dużo aplikacji, które ułatwiają ten proces. Wystarczy znać nazwę albumu lub wykonawcę, wskazać pliki do otagowania aplikacji, a program wykona większość pracy za użytkownika.

W kilku krokach pokażemy, jak otagować przykładowy album muzyczny za pomocą darmowej aplikacji MP3Tag (do pobrania ze strony 1). Program warto polecić, ponieważ korzysta z kilku baz metatagów. Ma także dostęp do bazy danych z okładkami do albumów. Wyświetlanie okładek albumów w iPodzie jest nie tylko ładne, ale sprawia, że wyszukiwanie konkretnych albumów jest prostsze i szybsze.

Tagowanie plików muzycznych

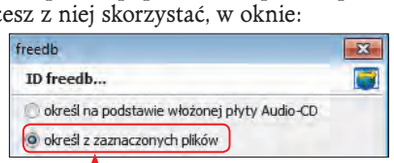
1 Instalacja aplikacji nie powinna stwarzać problemów. Po instalacji uruchom program. Wyświetli się okno główne:



Zacznij od otwarcia katalogu, w którym znajdują się pliki do otagowania. Kliknij ikonę **Zmień folder**, a następnie Wybierz folder z albumem muzycznym – w naszym przykładzie.

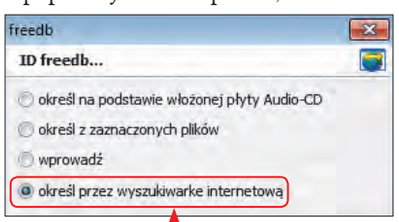
2 W oknie głównym wyświetlą się nazwy plików oraz pola metatagów: Tytuł, Album, Rok – na razie są puste. Zaznacz wszystkie pliki, wciskając klawisze **[Ctrl]+[A]**. Teraz wybierz serwer, z którego zostaną pobrane metatagi – z listy wybierz.

3 Jeśli w plikach brakuje tylko niektórych tagów, MP3Tag potrafi rozpoznać, o jaką płytę chodzi, i automatycznie pobrać brakujące dane. Do przeprowadzenia takiej operacji wystarczą np. poprawne nazwy plików – tak jak w prezentowanym przykładzie. Ta szybsza metoda tagowania bywa zawodna i program nie zawsze potrafi poprawnie rozpoznać pliki. Jeśli chcesz z niej skorzystać, w oknie:

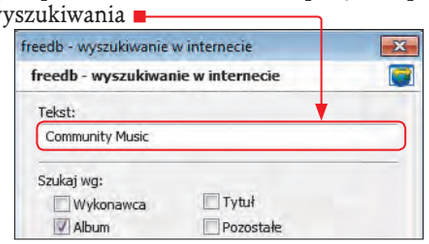


zaznacz i przejdź do kroku 5.

4 Jeśli w tagowanych utworach brakuje nawet poprawnych nazw plików, w oknie:



zaznacz pole i kliknij OK. Właściwe metatagi dla tagowanych plików możesz znaleźć, wpisując w pole wyszukiwania



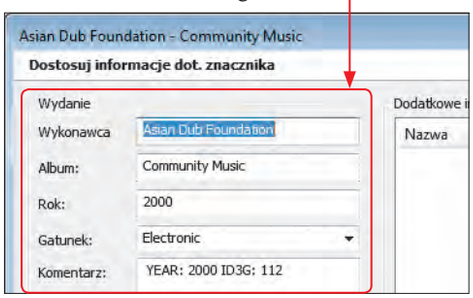
tytuł albumu, nazwę wykonawcy lub tytuł którejś

z piosenek. W zależności od wpisanej treści zaznacz odpowiednią kratkę. W naszym przykładzie wpisaliśmy tytuł płyty (albumu) – Community Music, więc zaznaczyliśmy kratkę Album. Po wprowadzeniu danych kliknij Next >.

5 Bez względu na to, czy wybrałeś metodę wyszukiwania z kroku 3 czy z kroku 4, dalsze czynności są takie same. Po przeszukaniu bazy danych aplikacja wyświetli wyniki dopasowanych albumów:

Wybierz pierwszą pozycję z listy i kliknij przycisk Next >.

6 Po lewej stronie okna zostaną wyświetlone znalezione metatagi:



Możesz je porównać z informacjami o płycie, jakie posiadasz, np. z liczbą piosenek, tytułami utworów, rokiem produkcji. Takie informacje bez problemu znajdziesz w sieci albo na pudełku z tagowaną płytą muzyczną. Jeśli wszystko się zgadza, kliknij OK.

7 Wyświetli się okno z komunikatem o poprawnym wgraniu metatagów do plików MP3. Kliknij OK. Wszystkie pola (Nazwa pliku, Tytuł, Wykonawca, Album, Rok, Gatunek, Bitrate) w oknie głównym zostały wypełnione danymi.

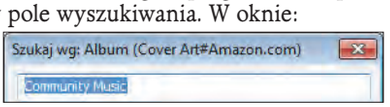
Dodawanie okładki albumu

Program MP3Tag korzysta z kilku baz danych metatagów. Wykorzystana powyżej baza freedb jest bardzo obszerna i umożliwia precyzyjne wyszukiwanie danych, ale nie zawiera okładek albumów. Aby je dodać do tagowanych plików, skorzystamy z innej bazy danych.

1 W oknie głównym programu MP3Tag zaznacz wszystkie pliki skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[A]**. Teraz rozwiń listę baz danych

i wybierz Cover Art, a następnie Amazon.com.

2 Ponieważ nazwa albumu została już dodana do metatagów, program sam wprowadzi ją w pole wyszukiwania. W oknie:



kliknij Next >. Program wyświetli listę proponowanych okładek:

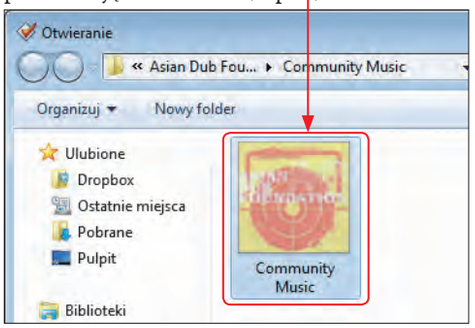
Zaznacz wybraną pozycję – w naszym przykładzie – i kliknij Next >. W kolejnym oknie po prawej stronie zobaczycz okładkę, np.

Kliknij OK.

3 Opisana metoda nie działa w przypadku wszystkich albumów. Zawodzi np. przy płytach polskich wykonawców. W takiej sytuacji musisz mieć na dysku plik z zeskanowaną okładką i dodać go ręcznie do metatagów. Zdjęcie okładki możesz też pobrać z internetu – praktycznie każdą szukaną okładkę znajdziesz w grafikach Google, wpisując tytuł albumu w pole wyszukiwania.

4 Kiedy masz już zdjęcie okładki na dysku, zaznacz wszystkie pliki, wciskając **[Ctrl]+[A]**. W programie MP3Tag kliknij *prawym* przyciskiem myszy symbol płyty

a potem wybierz Dodaj okładkę... Wskaż plik ze zdjęciem okładki, np.



i kliknij Otwórz. Grafika zostanie dodana do metadanych wszystkich plików albumu.

Adresy internetowe

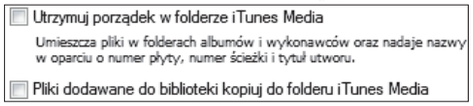
1 http://www.mp3tag.de/en

Korzystanie z programu iTunes

Zanim dodasz otagowane pliki do biblioteki muzycznej programu iTunes, skonfiguruj jego opcje, aby mieć pełną kontrolę nad miejscem przechowywania plików na dysku oraz listą plików przechowywanych w odtwarzaczu.

Konfiguracja aplikacji

1 Uruchom program iTunes. Z listy Edycja wybierz opcję Preferencje... Przejdź do zakładki Zaawansowane i odznacz opcje:



Dzięki temu iTunes nie będzie zmieniało danych w otagowanych przez ciebie plikach. Nie będzie ich także kopiowało do własnego katalogu domowego, co skutkuje tworzeniem zajmujących przestrzeń dyskową duplikatów.

2 Przed dodaniem muzyki do biblioteki iTunes uporządkuj pliki z muzyką. Zgromadź wszystkie albumy w jednym katalogu, np. o nazwie „albumy". Utwórz w nim katalogi z nazwami wykonawców, a do nich wgraj katalogi z poszczególnymi albumami. Układ katalogów nie ma wpływu na bibliotekę iTunes, ale pozwala wygodnie zarządzać muzyką w przyszłości, np. wygodnie dodawać do biblioteki nowe albumy ulubionego wykonawcy.

3 W programie iTunes rozwiń listę Plik i kliknij Dodaj folder do biblioteki... Wskaż katalog, w którym zgromadziłeś pliki, np.

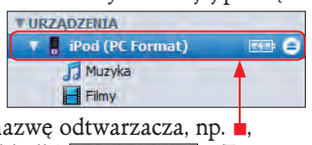
i kliknij Wybierz folder. Pliki zostaną dodane do biblioteki. Okładki albumów pojawią się w głównym oknie programu:

Wgrywanie muzyki i zarządzanie plikami

1 Kliknij

aby wyświetlić pełną listę utworów. Następnie odznacz pola przy tych piosenkach, których nie chcesz wgrać do odtwarzacza. Aby przeprowadzić tę operację dla wielu utworów jednocześnie, zaznacz niepożądane utwory i kliknij na nich *prawym* przyciskiem myszy, a potem wybierz Zdejmij zaznaczenie z wyboru.

2 Teraz podłącz odtwarzacz do komputera. iPod zsynchronizuje się z biblioteką iTunes, pobierając wszystkie utwory do swojej pamięci. Cierpliwie poczekaj na zakończenie tej operacji. Następnie kliknij nazwę odtwarzacza, np.



i przejdź do zakładki Podsumowanie. Zaznacz pole Synchronizuj tylko zaznaczone utwory i pliki wideo w sekcji Opcje, a następnie kliknij Zastosuj. Od tej pory w iPodzie będą się znajdowały tylko te pliki, które sobie życzysz.

Zdobywaj wiedzę

Profesjonalne szkolenia przez internet to doskonały sposób na podnoszenie swoich kwalifikacji i zdobywanie przydatnej wiedzy. Nie musisz płacić za taką naukę, a uzyskane wykształcenie potwierdzą nagrody oraz wydrukowane certyfikaty z logo akademii. Warto skorzystać! [Paweł Bijata]

FOT. A. RODRIGUEZ, FOTOLIA.COM

Lekcje w Akademii PARP realizują swój system nauczania. Najpierw przekazują niezbędną wiedzę, korzystając z tekstu i multimediów, a następnie weryfikują naukę za pomocą pytań.

Nauka przez internet (ang. e-learning) to coraz popularniejszy sposób na uzupełnienie swojej wiedzy oraz na doskonalenie zawodowe. Zaletą tej metody jest nienormowany czas nauki. Dla osób pracujących czy uczących się tradycyjne, stacjonarne szkolenia często kolidują z codziennymi obowiązkami. Wykorzystując internet, można zacząć i kontynuować naukę o dowolnej porze dnia i nocy. W każdej chwili możesz łatwo skontrolować poziom swojej wiedzy i w razie potrzeby szybko skorzystać z powtórki wybranej lekcji.

Dla kogo szkolenia?

Do niedawna kursy były organizowane tylko odpłatnie bądź na zamówienie dużych korporacji. Dzięki Akademii PARP udział w oferowanych szkoleniach może wziąć każdy internauta pracujący w małym lub średnim przedsiębiorstwie (do 250 osób) albo prowadzący swoją działalność lub też zamierzający ją w przyszłości rozpocząć. Warto jednak wiedzieć, że drukowane certyfikaty ukończenia kursu oraz nagrody są wysyłane tylko dwóm pierwszym grupom. Warto także zajrzeć na stronie 1 do działu „Czy Twoja firma jest MMŚP", gdzie dokładnie podano informacje, kto spełnia kryteria kwalifikujące go do uzyskania certyfikatu. Uwaga! Nawet jednak jeżeli pracujesz w dużej korporacji i nie masz swojej firmy lub jeszcze uczysz się w szkole, też możesz odbyć za darmo całe szkolenie. Wiedza w akademii jest dla wszystkich.

Czego można się nauczyć z PARP-em

Obecnie akademia oferuje kilkadziesiąt szkoleń zawartych w kilkuset lekcjach. Do wyboru są między innymi zagadnienia finansowe i prawne, marketing, sprzedaż, zarządzanie i umiejętności menedżerskie. Największą popularnością cieszy się kurs Negocjacje handlowe w MŚP (małe i średnie przedsiębiorstwa). Godnymi uwagi pozycjami są także szkolenia „Jak założyć własną firmę" oraz kontynuacja – „Jak rozwijać firmę". Ta wiedza przygotuje cię do rozpoczęcia własnej działalności.

Wśród czytelników PC Formatu z pewnością dużym powodzeniem będzie się cieszyło szkolenie z Marketingu internetowego i e-commerce, w którym można się dowiedzieć, jak zaplanować e-biznes, wykonać i utrzymać stronę WWW, dotrzeć do klienta, zorganizować wirtualny sklep oraz wiele innych przydatnych rzeczy. Takiej wiedzy na próżno szukać na łamach innych witryn w globalnej sieci.

Dodatkowa pomoc

Rozpoczynając kurs w Akademii PARP, warto wiedzieć, że w obrębie witryny działają pomocne narzędzia wsparcia. Uczestnicy szkoleń internetowych mogą korzystać z prac grupowych (stworzyć zespół i wspólnie pracować nad zadaniami), czatów, które umożliwiają komunikację między zarejestrowanymi osobami oraz forów dyskusyjnych. Ciekawym rozwiązaniem jest także pomoc opiekunów, którzy utrzymują kontakt z użytkownikami, obserwują postępy i motywują do nauki. W obrębie serwisu działają także autorzy. Ich zadaniem jest odpowiadanie na pytania merytoryczne zarówno w trakcie trwania kursu, jak i po jego zakończeniu.

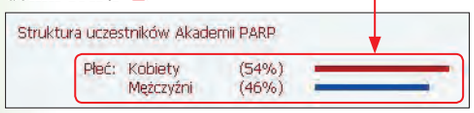
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

Pierwsze kroki w Akademii PARP

Do rozpoczęcia szkolenia wystarczy zwykła przeglądarka stron WWW. Niezbędną formalnością dla każdego początkującego kursanta jest rejestracja konta w serwisie. Dopiero po wypełnieniu formularzy możemy zacząć szkolenie i uzyskać dostęp do zasobów akademii oraz narzędzi wsparcia. Rejestracja jest także warunkiem otrzymania certyfikatu i nagród.

1 Otwórz stronę 1 i kliknij odnośnik Zarejestruj się. Następnie wypełnij formularz, podaj login, hasło oraz adres e-mailowy. Pamiętaj także, aby określić wielkość firmy czy też zamiar jej utworzenia. Zaakceptuj regulamin i wszystkie wymagane postanowienia. Dane muszą być prawdziwe. Kliknij przycisk Zaloguj się.

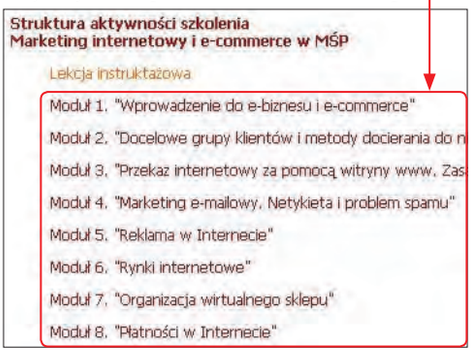
2 Na ekranie zobaczysz wykres przedstawiający aktualną strukturę uczestników Akademii PARP.



Kliknij przycisk Wejdź do platformy. Teraz musisz poświęcić chwilę na dokładne wypełnienie formularza zapisu na swoje pierwsze szkolenie.

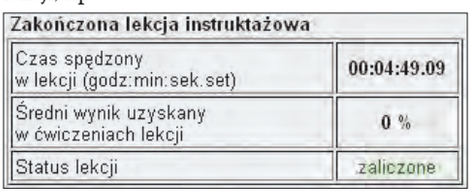
3 Formularz jest dość obszerny, zacznij od wybrania tematu szkolenia. Następnie akademia musi zebrać twoje dane osobowe i adresowe. Zostaniesz też poproszony o udzielenie odpowiedzi na kilka pytań. Po zakończeniu wprowadzania wymaganych danych kliknij przycisk Zapisz się.

4 Wyświetli się strona z rozpisanymi modułami – poszczególnymi lekcjami, które obejmuje wybrane przez ciebie szkolenie, np.:



Możesz rozpocząć kurs od treningu. W tym celu kliknij odnośnik Lekcja instruktażowa.

5 Szkolenie zacznie się od instrukcji posługiwania się modułem kursu. Po zapoznaniu się ze wskazówkami kliknij strzałkę dalej. Po zapoznaniu się z kreatorem kliknij przycisk wyjście. Na ekranie zobaczysz statystykę twojej lekcji, np.:

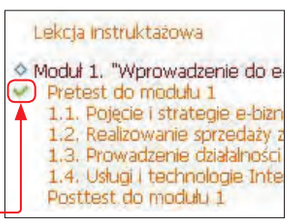


6 Do spisu poszczególnych modułów szkoleniowych powrócisz, klikając nazwę jednego z nich. Zobaczysz wszystkie lekcje, które składają się na zaliczenie wyświetlonej części szkolenia. Kliknij Moduł 1. i wybierz Pretest do modułu 1.

Przez rozrywkę do wiedzy

PARP to nie tylko wykłady i ćwiczenia. Polecamy odwiedzenie w wolnej chwili działu Rozrywka i wiedza. Zgromadzono w nim kilka ciekawych prezentacji, które w atrakcyjny sposób przedstawiają bieżące zagadnienia dotyczące sektora małych i średnich firm. Jak twierdzą sami pracownicy Akademii PARP, są to zagadnienia zbyt obszerne na jednorazowy artykuł i zbyt krótkie na szkolenie internetowe. Doskonałe uzupełnienie wiedzy.

Musisz wykonać test, zanim rozpoczniesz pierwszą lekcję. Po zaliczeniu lekcji pojawi się przy jej nazwie znaczek.



Adresy internetowe

1 akademiaparp.gov.pl

Jak uczestniczyć w internetowej lekcji

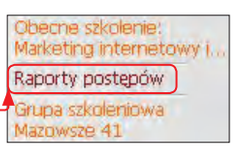
Po zaliczeniu pretestu (krok 6 poprzedniego warsztatu) przejdź do właściwego szkolenia. Pokazujemy, jak odbyć pierwszą lekcję i jak obserwować swoje postępy. Po zakończeniu każdego szkolenia możesz odebrać nagrody oraz zamówić drukowany certyfikat. Zostanie do ciebie wysłany pocztą.

1 Pora na zaliczenie swojej pierwszej prawdziwej lekcji. Wybierz z listy pierwsze z dostępnych zajęć. Na ekranie zobaczysz informacje na temat szkolenia, czyli co wyniesiesz z tej lekcji. Każde zajęcia zaczynają się od wykładów, które w formie slajdów, tekstów, obrazków itp. przekazują użytkownikowi wiedzę:

2 Jeżeli w trakcie nauki chcesz uzyskać pomoc, kliknij obrazek. Okno dialogowe wyświetli dostępne informacje. Pamiętaj także, że za pomocą przycisku wstecz możesz zawsze wrócić do poprzednich zagadnień. To bardzo przydatne rozwiązanie, bo w trakcie lekcji będziesz odpowiadał na pytania. W razie złej odpowiedzi możesz się cofnąć i jeszcze raz przestudiować zagadnienie oraz udzielić poprawnej odpowiedzi.

3 Po zakończeniu lekcji czeka cię test. Dopiero zaliczenie studiowanego właśnie zakresu wiedzy umożliwia przejście do kolejnej lekcji. W każdej chwili możesz także zobaczyć, jak przebiegają twoje zaliczenia, czy robisz postępy oraz ile zostało ćwiczeń i zajęć do zaliczenia modułu lub ukończenia wybranego kursu.

4 W tym celu należy przejść do głównej strony konta użytkownika i kliknąć.



Na stronie zostaną wyświetlone wyniki poszczególnych etapów oraz ich postęp w procentach, np.

	Liczba podejść	Ostatnie uruchomienie	Czas nauki (gg:mm:ss)	Wynik %
	1	2010-08-05 14:58:52	0:04:49	0
i e-commerce"	2	2010-08-05 15:13:01	0:14:30	0
	1	2010-08-05 15:08:09	0:03:06	60
	1	2010-08-05 15:13:01	0:11:24	20

Po zakończeniu szkolenia dostaniesz punkty.

5 Punkty możesz wykorzystać na nagrody lub drukowany certyfikat z ukończenia szkolenia:

Przejdź do działu Katalog nagród i wybierz jedną z propozycji (w zależności od liczby punktów).

FOT. KTSDESIGN, FOTOLIA.COM

Pokaż, gdzie byłeś

Przeglądanie kolejnych obrazków z wakacji może zanudzić każdego. Jak więc zainteresować znajomych swoimi fotografiami z podróży? Dobrym sposobem jest zaprezentowanie ich wraz z opisem na mapach Google. Dzięki naszym wskazówkom szybko zrobisz oryginalną prezentację. [Paweł Bijata]

Zdjęcia z wakacji publikujemy zazwyczaj w jeden z tradycyjnych sposobów: tworzymy internetową galerię, wysyłamy pliki e-mailem lub pokazujemy je na portalu społecznościowym. Znajomi oczywiście przejrzą szybko kilka fotografii, czasami skomentują obrazek i... zapomną. Większość z nich nawet nie zada sobie trudu, aby zobaczyć, gdzie się wybraliśmy, jaki to rejon Polski czy świata. Jak zatem przedstawić swoją podróż w bardziej interesujący sposób? Wystarczy wykorzystać możliwość geotagowania zdjęć, mapy Google i bezpłatne narzędzia. Pokazujemy, jak to zrobić.

Zdjęcie na mapie

Modne ostatnio słowo „geotagowanie" to dodawanie do pliku ze zdjęciem współrzędnych geograficznych miejsca, w którym dana fotografia została wykonana. Można to zrobić z dokładnością do kilkunastu lub kilkudziesięciu metrów. Dzięki temu miniatura zdjęcia (można powiększyć ją kliknięciem) zostanie osadzona na mapie dokładnie w miejscu, w którym zrobiłeś fotografię. Wprowadzenie wielu zdjęć nakreśli na mapie szlak naszej wędrówki, czy też pokaże lokalizacje imprez, spotkań czy cele turystycznych wypraw. Efekt końcowy wraz z opisami poszczególnych fotografii jest naprawdę ciekawy i może zatrzymać oglądającego na dłuższy czas. W dodatku będzie on wiedział dokładnie, gdzie byłeś, co robiłeś i pozna szczegóły podróży.

Dzięki połączeniu narzędzi udostępnianych przez Google możemy zafundować znajomym niepowtarzalną podróż fotograficzną. Najciekawsze są zdjęcia, na których widać te same fragmenty architektury co na panoramach Google. Na naszym przykładowym zdjęciu są to niebieskie dachy dworca kolejowego.

Publikowanie online

Po otagowaniu zdjęć możesz je opublikować w internecie i rozesłać znajomym link do wirtualnej galerii. W sieci można wykorzystać kilka serwisów, które pozwalają za darmo wgrać zdjęcia oraz oznaczyć je na mapie. W naszym przykładzie wykorzystamy stronę Panoramio.com, jednak swoje fotki możesz także z powodzeniem zamieszczać w takich serwisach, jak Flickr.com czy Panedia.com.

Robimy prezentację krok po kroku

1 Przegraj zdjęcia z aparatu cyfrowego na dysk twardy w komputerze lub przygotuj folder z fotografiami, które chcesz wykorzystać.

2 Pobierz i zainstaluj darmowe programy Google Earth 1 i Google Picasa 2 – patrz warsztat „Instalacja programów...". Jeżeli masz wspomniane aplikacje, przejdź od razu do kroku 3 i zacznij tagować zdjęcia.

3 Otaguj zdjęcia przed umieszczeniem ich na mapie – patrz warsztat „Geotagowanie zdjęć". Dzięki takiemu rozwiązaniu fotografie przetrzymywane na dysku będą już zawsze oznaczone współrzędnymi geograficznymi.

4 Osadź zdjęcia na mapie, dokładnie w miejscach, w których były wykonane – patrz warsztat „Publikowanie fotografii online". Odwiedzone miejsca będą wskazane na mapie przez miniatury zdjęć. Możesz je także opublikować.

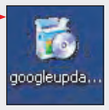
Adresy internetowe

1 earth.google.com/intl/pl/
2 picasaweb.google.com
3 panoramio.com

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

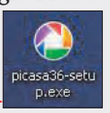
Instalacja programów Google Picasa i Google Earth

W naszym przykładzie wykorzystamy do tagowania zdjęć darmowe programy Google zamiast internetowej galerii online. Dzięki temu zdjęcia oznaczymy informacjami na dysku twardym już na zawsze. Przy następnym osadzaniu plików na mapie nie będziesz już musiał tego robić.

1 Otwórz stronę 1. Kliknij przycisk Pobierz Google Earth 5, zaakceptuj licencję, a następnie zapisz aplikację na dysku twardym. Uruchom instalator, klikając ikonę 

Na ekranie zobaczysz okno programu instalacyjnego Google Earth.

2 Poczekaj, aż aplikacja pobierze z internetu niezbędne składniki. Może to potrwać kilka minut (zależnie od prędkości połączenia). O zaawansowaniu operacji informuje pasek postępu. Po zakończeniu program Google Earth uruchomi się automatycznie.

3 Zainstaluj teraz program Google Picasa. Otwórz stronę 2 i kliknij odnośnik Pobierz program Picasa. Zapisz plik instalacyjny na dysku twardym. 

Uruchom instalator, ikona, kliknij kolejno przycisk Zgadzam się, Zainstaluj i Zakończ. Program uruchomi się automatycznie. Możesz przejść do następnego warsztatu i rozpocząć geotagowanie zdjęć oraz osadzanie ich na mapie.

Geotagowanie fotografii

Masz już wszystkie potrzebne narzędzia do tagowania zdjęć. Możesz rozpocząć dodawanie informacji i współrzędnych geograficznych do pliku. Najwygodniej jest założyć osobny katalog i skopiować do niego fotografie, na których zamierzasz pracować. Pozwoli ci to uniknąć bałaganu, łatwiej będzie także później opublikować otagowane zdjęcia w internecie. Możesz geotagować na dwa sposoby: korzystając tylko z Google Picasa lub zaprzęgając do pracy także Google Earth. Ta druga opcja wymaga poświęcenia kilku minut więcej, ale naszym zdaniem jest dokładniejsza.

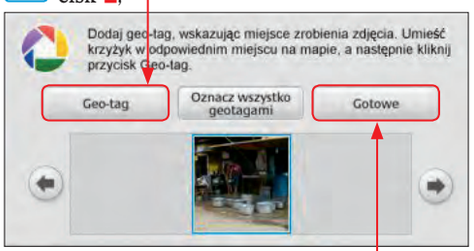
Geotagowanie za pomocą Google Picasa i Google Earth

1 Uruchom program Google Picasa. W głównym oknie aplikacji z drzewa katalogów wyświetlanego po lewej stronie wybierz kliknięciem folder ze zdjęciami. Wyświetli się zawartość katalogu. Zaznacz kliknięciem fotografię, którą chcesz w danej chwili otagować. Możesz także dodać informację o współrzędnych geograficznych do kilku zdjęć jednocześnie. W tym celu zaznacz więcej plików.

2 Następnie w menu Narzędzia kliknij Geotag i wybierz polecenie:
Dodaj geotagi w programie Google Earth...
Zostaniesz automatycznie przeniesiony do głównego okna aplikacji Google Earth. Na ekranie zobaczysz celownik:

Teraz, za pomocą menu nawigacyjnego, musisz naprowadzić celownik na miejsce, z którego wykonałeś zdjęcie. Pamiętaj, żeby nie umieszczać celownika, a co za tym idzie – miniatury zdjęcia, na obiekcie utrwalonym na fotografii, ale w miejscu, z którego daną fotografię wykonywałeś, czyli tego, w którym wtedy stałeś czy siedziałeś.

3 Kiedy już określisz lokalizację, kliknij przycisk,



a następnie w niewielkim oknie dialogowym Google Picasa (jest ono cały czas widoczne na mapie w programie Google Earth).

4 Miniatura twojej fotografii pojawi się we wskazanej przez ciebie lokalizacji:

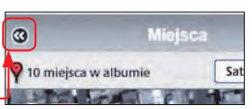
Możesz powiększyć fotografię, klikając miniaturę. Zdjęcie będzie się nazywało tak samo jak plik na dysku twardym. Jeżeli chcesz zmienić nazwę fotografii, kliknij *prawym* przyciskiem na jej miniaturze. Następnie z menu kontekstowego wybierz polecenie Zmień nazwę.

5 W sekcji Miejsca zobaczysz puste pole, w które należy wprowadzić nową nazwę dla fotografii. Od tej chwili nazwa będzie widoczna na mapie Google Earth nad miniaturą zdjęcia. Powtarzając kroki 2–4, możesz dodać informacje do innych fotek.

Szybkie geotagowanie w Picasa

1 Drugim sposobem na dodanie współrzędnych geograficznych do zdjęcia jest skorzystanie z funkcji dostępnej bezpośrednio z poziomu aplikacji Google Picasa. Uruchom program i wybierz z drzewa katalogów folder z fotografiami przeznaczonymi do tagowania.

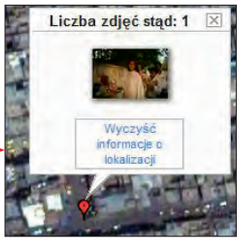
2 Kliknij przycisk. W głównym oknie aplikacji Picasa pojawi się dodatkowy ekran przedstawiający fragment mapy świata. Możesz go trochę powiększyć strzałką w lewo.



3 Aby dodać współrzędne, należy umieścić zdjęcie na mapie. W tym celu odszukaj najpierw miejsce, w którym wykonałeś fotografię. Możesz przesuwać, przybliżać i oddalać mapę lub korzystać z tekstowego pola wyszukiwania. Następnie kliknij miniaturę zdjęcia i przytrzymując wciśnięty *prawy* przycisk myszy, przeciągnij fotografię na mapę.

4 Gdy kursor ze zdjęciem znajdzie się na mapie, zmieni się na zielony znacznik. Zwolnij przycisk myszy, gdy znacznik znajdzie się dokładnie w miejscu, w którym zamierzasz osadzić fotografię. Aplikacja wyświetli pytanie, czy chcesz właśnie tutaj osadzić miniaturę, kliknij OK. Znacznik zmieni kolor na czerwony. Zdjęcie zostało otagowane.

5 Od tej chwili, kiedy klikniesz znacznik, pojawi się przyporządkowana do niego fotografia. Powtarzając kroki 1–5 możesz otagować wszystkie fotografie.



Geotagowanie za pomocą GPS

Niektóre aparaty mają wbudowane odbiorniki GPS i automatycznie dostarczają metadanych o aktualnym położeniu aparatu. Jeżeli urządzenie, z którego korzystasz, nie ma wbudowanego odbiornika, możesz dokupić zewnętrzny GPS. Koszt zewnętrznego urządzenia to wydatek od 100 do 200 zł. Należy zarówno w aparacie, jak i w odbiorniku GPS ustawić tę samą godzinę. Następnie już po powrocie do domu za pomocą oprogramowania dołączonego do odbiornika automatycznie (aplikacja sama porówna godzinę i metadane) przypisać informacje o zanotowanym położeniu do wszystkich fotografii. Na rynku dostępne są też produkty (np. Sony GPS-CS3) niewymagające pośrednictwa komputera. Wystarczy włożyć kartę z zapisanymi zdjęciami, a fotografie zostaną otagowane automatycznie.

Publikowanie fotografii online

Dodałeś niezbędne informacje do zdjęć i osadziłeś je na mapie w miejscu wykonania. Warto teraz opublikować fotografie i udostępnić je znajomym. W tym celu możesz wykorzystać program Google Earth i za jego pomocą wyeksportować pliki. Dzięki temu osoba korzystająca z Google Earth będzie mogła od razu obejrzeć zdjęcia na mapie we wskazanej przez ciebie lokalizacji.

Drugim rozwiązaniem jest umieszczenie zdjęć w serwisie Panoramio, który należy do Google. Na łamach tej witryny twoje fotografie będzie mógł zobaczyć każdy. Wystarczy tylko przeglądarka stron WWW.

Eksportowanie do Google Earth

1 Uruchom program Google Picasa. Wybierz katalog z otagowanymi wcześniej zdjęciami i zaznacz fotografie, do których dodałeś już informacje o współrzędnych geograficznych. Z menu Narzędzia wybierz kolejno Geotag i polecenie Eksportuj do pliku programu Google Earth.

2 W wywołanym oknie dialogowym wskaż docelową lokalizację pliku na dysku twardym. Natomiast w pole Nazwa pliku: wprowadź nazwę dla eksportowanej fotografii. Pamiętaj, aby zostawić rozszerzenie **.kmz**.

3 W katalogu, w którym zapisałeś zdjęcie, pojawi się nowy plik. Po otwarciu fotografii zostaniesz automatycznie przeniesiony do Google Earth. Program wyświetli zdjęcie we właściwej lokalizacji (tam, gdzie je otagowałeś).

Publikacja fotek w serwisie Panoramio

1 Uruchom przeglądarkę stron WWW, następnie wyświetl stronę 3. Musisz zacząć od zarejestrowania się w serwisie (możesz wykorzystać swoje konto z innej usługi Google). W tym celu kliknij odnośnik zarejestruj się. Wypełnij formularz rejestracyjny. Wpisz nazwę użytkownika, hasło oraz przepisz kod weryfikacyjny i zaakceptuj umowę.

2 Aby rozpocząć wgrywanie zdjęć, które chcesz umieścić na mapie, kliknij odnośnik Załaduj zdjęcia ». Na ekranie zobaczysz formularz do wysyłania fotografii, jednocześnie możesz wgrać 10 plików. Zdjęcie nie może być większe niż 10 MB.

3 Kliknij przycisk Wybierz... i w wywołanym oknie dialogowym Windows wskaż zdjęcia, które chcesz wgrać. Po dodaniu wszystkich plików kliknij Załaduj. Poczekaj, aż wszystkie zdjęcia zostaną wysłane na serwer Panoramio. Może to potrwać kilka minut (zależenie od wielkości plików i prędkości twojego połączenia).

4 Po zakończeniu przesyłania plików zobaczysz miniatury wgranych fotografii. W pole Title możesz wpisać tytuł dla zdjęcia, natomiast w polu Comment możesz wprowadzić krótki komentarz.

5 Jeżeli nie wykonałeś warsztatu „Geotagowanie zdjęć", zobaczysz nad każdym zdjęciem odnośnik

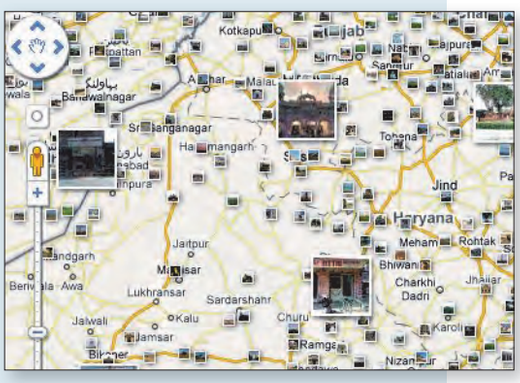
Oznacza to, że musisz teraz osadzić zdjęcia na mapie. Kliknij odnośnik i wskaż miejsce wykonania fotografii.

6 Gdy twoje zdjęcia będą już otagowane, zobaczysz informację o ich położeniu, które wskazałeś w Google Earth.

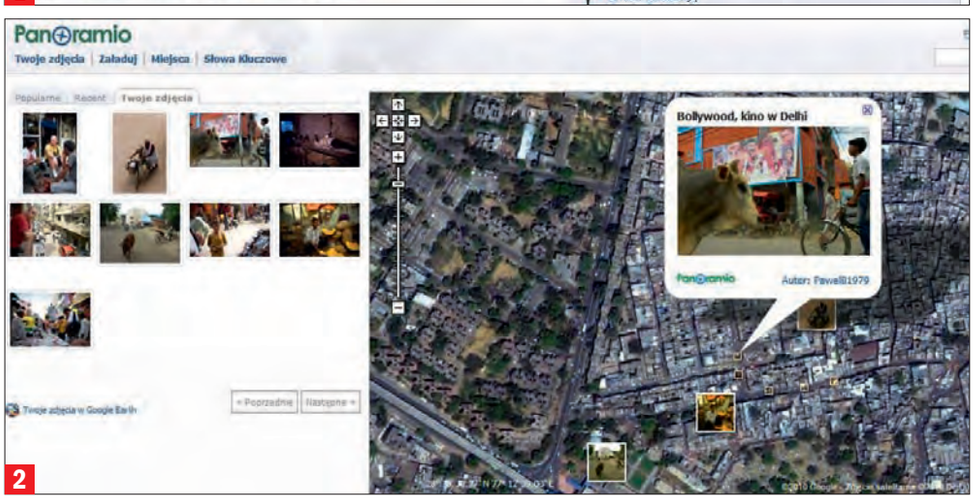
Nie musisz ponownie wprowadzać współrzędnych geograficznych. Gdybyś jednak chciał poprawić lokalizację lub ją zmienić, użyj odnośnika Change. Po zakończeniu pracy w tym kroku kliknij przycisk Zapisz.

Oznacz swój szlak na mapie

Odtwarzając swoją podróż fotograficznie, warto pamiętać o możliwości rysowania na mapie szlaku wyprawy. Dzięki temu znajomi będą mogli dokładnie prześledzić przebieg wędrówki. Wystarczy zalogować się na konto w Google i przejść do sekcji map. Tam w bardzo prosty sposób możesz oznaczać i opisywać miejsca, które odwiedziłeś, hotele, w których spałeś, oraz inne atrakcje. Dodatkowo rysujesz szlak podróży oraz wzbogacasz relację wykonanymi przez siebie zdjęciami.



7 Panoramio wyświetli miniatury dodanych przez ciebie zdjęć. Możesz je wyświetlić na mapie. W tym celu kliknij odnośnik na mapie. Po chwili zobaczysz fotografie, które można oglądać na kilka sposobów. Zawsze widać zdjęcie oraz mapę ze wskazaną lokalizacją.



Zdjęcia osadzone na mapie i opublikowane w sieci można przeglądać na kilka sposobów, np. 1 i 2.

Strona, która mówi

FOT. ALEX, FOTOLIA.COM

Polski syntezator mowy IVONA to produkt wielokrotnie nagradzany i znany na całym świecie. Ta ceniona aplikacja może teraz za darmo czytać teksty gościom na twojej stronie lub blogu. Warto wypróbować jej działanie. [Paweł Bijata]

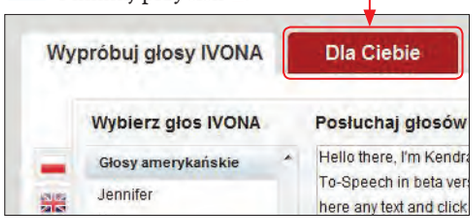
Dzięki aplikacji IVONA każdy, kto odwiedzi twoją stronę, może uruchomić odtwarzacz. W rezultacie zamiast czytać zawartość witryny, może ją po prostu odsłuchać. To dość wygodne rozwiązanie, tym bardziej że polski syntezator jest bardzo bliski naturalnemu głosowi lektora. Przed zainstalowaniem programu możesz odsłuchać próbki różnych głosów na stronie 1. Aby mieć lektora na swojej witrynie WWW, wystarczy zarejestrować konto i stworzyć swój odtwarzacz. Autorzy IVONY oddają użytkownikowi wygodne narzędzia do edycji odtwarzacza, dzięki czemu bardzo łatwo dostosować jego wielkość i kolor do wyglądu swojej witryny. Odtwarzacza można używać za darmo przez 30 dni. Jeżeli chcesz przedłużyć ten okres, musisz zapłacić, i to już niestety niezbyt małe pieniądze, bo 129 złotych miesięcznie za wersję podstawową.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

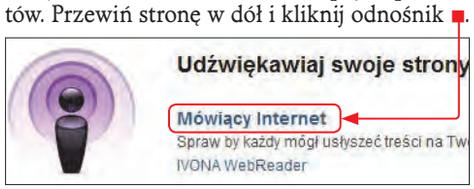
Kreowanie odtwarzacza i umieszczanie go na stronie

Konstruowanie aplikacji IVONA musisz rozpocząć od rejestracji konta w serwisie WWW. Następnie określisz parametry i wygląd odtwarzacza. Podasz także domeny, w których ma on działać. Zobacz, jak to zrobić.

1 Otwórz stronę 1. Następnie odszukaj i kliknij przycisk.



Przejdziesz do działu z listą dostępnych produktów. Przewiń stronę w dół i kliknij odnośnik.

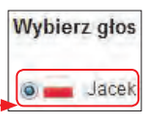


Zobaczysz opis możliwości IVONA WebReader oraz propozycję wypróbowania aplikacji przez 30 dni za darmo.

2 Kliknij **Wypróbuj 30 dni za free**. Aby rozpocząć korzystanie z IVONY, musisz utworzyć konto w serwisie. Wpisz swoją nazwę użytkownika, adres e-mailowy oraz hasło. Wybierz także z listy poniżej walutę swojego kraju. Zaakceptuj regulamin i kliknij **Utwórz konto**. Na podany przez ciebie adres otrzymasz wiadomość, kliknij link aktywacyjny zawarty w jej treści.

3 Musisz się zalogować na swoje konto, korzystając z panelu na stronie głównej. Po zalogowaniu widzisz aktywną zakładkę **WebReader** (zawsze możesz tu wrócić do edycji ustawień). Teraz w kilku krokach możesz wybrać parametry i wygląd swojej aplikacji IVONA WebReader.

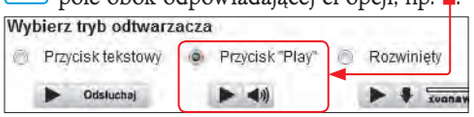
4 Zaczynasz od wyboru głosu i parametrów. W sekcji **Wybierz głos** zaznacz pole obok lektora, którego wybierasz, np.



Następnie w sekcji **Ustawienia** możesz kolejno ustawić standardową prędkość i głośność odtwarzacza oraz wymiary.

Te ostatnie możesz na bieżąco śledzić w oknie: **Podgląd odtwarzacza**.

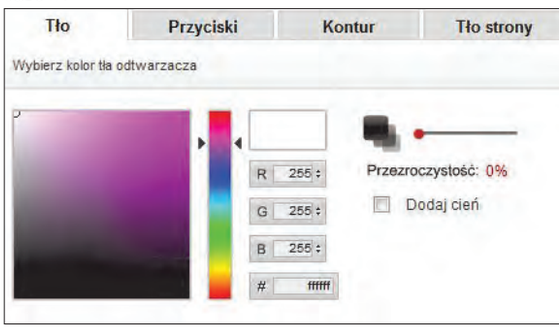
5 Poniżej wybierz tryb odtwarzania – zaznacz pole obok odpowiadającej ci opcji, np.



Ostatnią rzeczą, jaką musisz wykonać, jest ustawienie wyrównania odtwarzacza do prawej lub lewej strony, np.

Po zakończeniu edycji wyglądu i parametrów kliknij przycisk **Następny**.

6 Kolejne okno służy do komponowania odtwarzacza. Na ekranie widzisz narzędzia, które pozwolą dowolnie zmieniać szatę graficzną aplikacji. Możesz wybrać jedną z gotowych propozycji lub skorzystać z narzędzia do samodzielnego ustawienia tła, przycisków oraz konturów:



7 Następnie w oknie **Lista obsługiwanych domen** musisz podać adresy swoich stron internetowych, na których będziesz używał odtwarzacza. Listę możesz w przyszłości edytować. Chodzi tutaj o to, żeby ktoś inny nie mógł wykorzystać twojego odtwarzacza. Kliknij przycisk **Następny**.

8 W ostatnim kroku wygenerujesz kod. Jednak zanim to zrobisz, wypełnij pozostałe pola, które pozwolą określić zakres odczytywanego tekstu, np. pominąć reklamy i inne elementy. Kliknij przycisk **Generuj**.

9 Kod, który otrzymasz, musisz wkleić w odpowiednim miejscu na stronie. Dzięki temu pojawi się na niej odtwarzacz. Możesz to zrobić metodą prób i błędów, kilka razy sprawdzając efekt. Nie jest to trudne. Jeżeli napotkasz problemy, kliknij odnośnik:

Zobacz jak wstawić kod na stronę na podstawie przykładów.

Dokładnie przeczytaj wyświetlone wskazówki.

Adresy internetowe

1 www.ivona.com

Nowe strony w sieci

W polskim internecie ciągle powstają nowe serwisy. Wybieramy i prezentujemy w tej rubryce najciekawsze. Warto je sprawdzić. Może okażą się na tyle przydatne, że zakwalifikujesz je do swoich ulubionych dobrych adresów? [Paweł Bijata]

Znalazłeś nowość? Poinformuj redakcję

Stworzyłeś lub znalazłeś nowy serwis, który świadczy innowacyjną usługę, realizuje ciekawe zadania bądź ma godną uwagi treść? Napisz na adres pawel.bijata@pcformat.pl. Najciekawsze propozycje zaprezentujemy.

Newsradar.pl

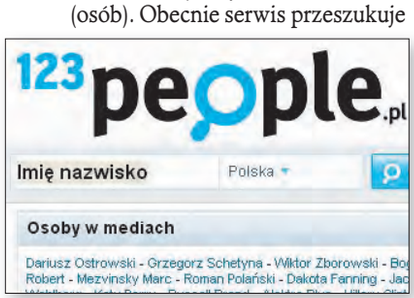
Na żywo z wielu serwisów

Bardzo ciekawe miejsce dla osób, które lubią wiedzieć, co się dzieje. Newsradar.pl na bieżąco śledzi największe polskie serwisy informacyjne i wyświetla najnowsze informacje w postaci listy wiadomości. W rezultacie na głównej stronie co kilka lub kilkanaście sekund pojawia się news z portali typu Onet, TVN24, RMF24, Interia, Wprost, Bankier, Plejada i wielu, wielu innych. Ponadto użytkownikowi oddano do dyspozycji filtry i narzędzie do selekcji tematycznej napływających tekstów oraz oznaczania najciekawszych wiadomości. Fajny pomysł. Wszystkie serwisy w jednym.

123people.pl

Raz, dwa, trzy... znalezione

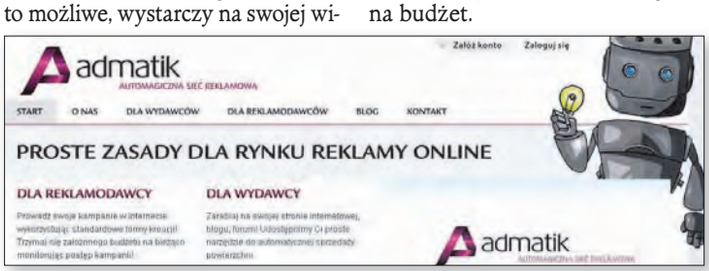
Polska wersja wyszukiwarki ludzi (osób). Obecnie serwis przeszukuje ponad 200 źródeł, uwzględniając zasoby portali Facebook, Linkedin, Myspace oraz wyszukiwarek Google i Bing. 123people.pl jest bardzo intuicyjny w obsłudze, a wyniki są dość precyzyjne i przejrzyście wyświetlone (czasami brakuje niektórych informacji). Niestety minusem witryny jest brak informacji z polskich gigantów społecznościowych, takich jak GoldenLine oraz Nasza klasa.



Admatik.pl

Zarabianie i reklama

Automatyczna sieć reklamowa adresowana zarówno do dużych, jak i małych wydawców oraz reklamodawców. Podobnie jak istniejąca usługa AdTaily, Admatik umożliwia bezobsługową sprzedaż powierzchni reklamowych (np. na własnej stronie czy blogu). Aby było to możliwe, wystarczy na swojej witrynie wkleić specjalnie wygenerowany kod emisyjny. W odróżnieniu od działających już systemów tego typu Admatik.pl będzie pozwalał na wyświetlanie reklam w standardowych obszarach (np. baner reklamowy). Serwis jest dostępny dla wszystkich podmiotów bez względu na budżet.



TakTanio.pl

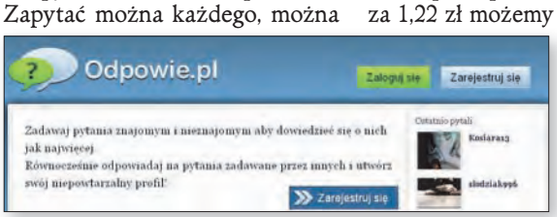
Promocje, wyprzedaże, przeceny

Autorzy witryny postawili sobie za zadanie umożliwić internautom jak najtańsze zakupy. W rezultacie na łamach witryny znajdziemy ofertę zakupów promocyjnych oraz wyprzedaż dnia. Jak zapewniają twórcy TakTanio.pl, w serwisie codziennie pojawia się ponad 7000 nowych promocji. Łącznie jest ich już ponad 120 tys. i liczba systematycznie rośnie. O nowościach możemy być powiadamiani przez pocztę elektroniczną. Serwis pod względem szaty graficznej i konstrukcji bardzo przypomina największą polską platformę aukcyjną.

Odpowie.pl

Pytaj i odpowiadaj

Chcesz kogoś o coś zapytać? Lubisz odpowiadać na pytania innych? To trafiłeś we właściwe miejsce. Serwis Odpowie.pl to społeczność internautów, która wzajemnie zadaje sobie pytania i udziela odpowiedzi. Zapytać można każdego, można także śledzić aktywność wybranych użytkowników. Na początek korzystania z serwisu dostajemy automatycznie trzy pytania na rozgrzewkę. W przyszłości Odpowie.pl ma zamiar udostępniać płatne usługi. Już teraz za 1,22 zł możemy wykupić opcję Podglądacz, dzięki której zobaczymy listę osób odwiedzających wskazany profil.



Inne ciekawe nowe serwisy

- **Snapka.pl** – publikowanie zdjęć z kamery internetowej wraz z krótkim komentarzem, coś w stylu Blipa czy Twittera, ale z użyciem fotografii.
- **KtoMaRacje.pl** – rozwiązywanie sporów, kłótni, dylematów z wykorzystaniem pomocy internautów.
- **Tajny.pl** – znalazłeś w sieci ciekawy, śmieszny lub kontrowersyjny artykuł? Podziel się z innymi oraz pozwól im ocenić materiał.
- **Qtravel.pl** – wyszukiwarka ofert turystycznych. Mechanizm przeszukuje ponad 30 różnych biur podróży. Wyświetla precyzyjne wyniki.
- **Finder.pl** – aplikacja online przeznaczona do zarządzania swoimi finansami oraz do analizowania wydatków i przychodów.
- **Wieszak.net** – serwis z darmowymi artykułami oraz poradnikami. Teksty można wykorzystać do przedruku.

Dobre adresy

Polecamy ciekawe witryny w internecie. Znajdziesz na nich przydatne informacje z obszaru kultury, techniki, biznesu, edukacji i codziennego życia. [Mateusz Nosel]

Edukacja

6ka.pl – platforma edukacyjna, oferująca kursy języków obcych do samodzielnej nauki przez internet. Przed wykupem pełnego dostępu można wybrać bezpłatne lekcje próbne.

Angielski.edu.pl – portal poświęcony nauce i doskonaleniu języka angielskiego. Na łamach witryny znajdziesz liczne testy i egzaminy, ćwiczenia i artykuły.

Ocen.pl – serwis umożliwiający ocenianie wykładowców i profesorów, tworzący na tej podstawie ranking w kilku kategoriach.

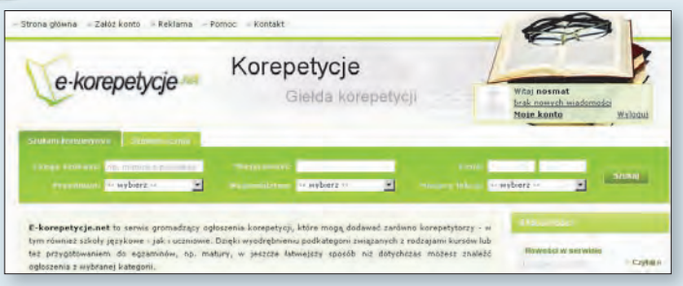
Tlumaczenia.wp.pl – centrum tłumaczeń Wirtualnej Polski. Na stronie, w trybie rzeczywistym możesz przetłumaczyć dowolny tekst. Dostępne języki: polski, angielski, niemiecki i rosyjski. Dodatkowo za opłatą masz możliwość skorzystania z profesjonalnych tłumaczeń.

Nauka.pl – portal edukacyjny dla uczniów i studentów. Gotowe ściągi i wypracowania, opracowania lektur, nauka języków obcych i materiały przygotowujące do matury.

Sciaga.pl – najstarszy i najpopularniejszy polski serwis edukacyjno-młodzieżowy. Ponad 100 tysięcy wypracowań i innych prac.

Szybkie-czytanie.com – internetowy, darmowy kurs szybkiego czytania.

Nasz typ – ciekawa witryna edukacyjna



e-korepetycje.net – internetowa giełda korepetycji, składająca się z ogromnej bazy ogłoszeń niemal z każdego przedmiotu i dziedziny nauki. Uczniowie mogą zdefiniować rodzaj kursu lub wybrać przygotowanie do konkretnych egzaminów lub matury, dzięki czemu w łatwy sposób dotrą do interesujących ich ofert. W wyszukiwarce można zawęzić zakres prezentowanych ogłoszeń, podając województwo lub dokładną miejscowość, a nawet miejsce zajęć (u nauczyciela/w domu ucznia/online). Jeśli masz predyspozycje do prowadzenia „korków", możesz spróbować swoich sił w nauczaniu i dodać swoje ogłoszenie. Publikacja jest bezpłatna, wystarczy zarejestrować się w serwisie i wypełnić prosty formularz ogłoszenia. Aby przebić się ze swoją ofertą w gąszczu ogłoszeń, możesz wyróżnić swój wpis. Kosztuje to już od 6,25 zł miesięcznie.

Telewizja w internecie

Cineman.pl – kino internetowe z bazą ponad 300 pełnometrażowych produkcji. Filmy można oglądać, wykupując dostęp do pojedynczych tytułów lub wybierając płatne pakiety tematyczne.

iTelewizja.com – zbiór stacji telewizyjnych i kanałów radiowych nadających transmisję przez internet.

live-sport-tv.com – bogata baza transmisji wydarzeń sportowych od piłki nożnej, przez koszykówkę i siatkówkę, aż po kolarstwo, lekkoatletykę i sporty walki.

MateuszGrzesiak.tv – internetowa telewizja szkoleniowa dostarczająca materiały wideo poświęcone rozwojowi osobistemu.

Tivi.pl – platforma telewizyjna z kultowymi serialami internetowymi. Można obejrzeć m.in. takie produkcje, jak „Baśka Blog", „Nickola", „PituPitu!" czy „Klatka B!".

TVscreen.pl – filmy wideo na żądanie. W bazie serwisu znajdziemy już ponad 300 produkcji. Niektóre produkcje są dostępne za darmo, za inne trzeba zapłacić od 2 zł.

Muzyka

Free-scores.com – bogata baza składająca się z ponad 19 tysięcy darmowych nut na różne instrumenty muzyczne. Uzupełnieniem oferty są płatne zapisy nutowe.

GrooveShark.com – stwórz własną playlistę z ulubionych przebojów światowych wykonawców. Sam wybierasz, czego chcesz słuchać. Usługa w wersji podstawowej jest bezpłatna.

Muzyczneforum.pl – forum dyskusyjne poświęcone muzyce, od sprzętu i techniki, przez bazę zespołów, aż po zbiór zleceń i „Kącik wodzireja".

Sonidos.pl – bank muzyki i efektów dźwiękowych, które uatrakcyjnią twoją produkcję multimedialną, filmową lub reklamową. Odgłosy można kupić od 3,21 zł za sztukę.

Tekstowo.pl – baza tekstów piosenek polskich i zagranicznych wykonawców. Ciekawym rozwiązaniem są polskie tłumaczenia zagranicznych utworów opracowywane przez społeczność serwisu.

Nowe technologie

9fingers.pl – serwis dla programistów, w którym można zdobywać nową wiedzę i dzielić się swoimi doświadczeniami.

Android.com.pl – portal poświęcony systemowi operacyjnemu Android dla telefonów komórkowych. Oprócz aktualności w serwisie publikowane są testy, recenzje oraz opisy gier i aplikacji na Androida.

MyApple.pl – serwis dla użytkowników sprzętu i oprogramowania Apple. Najświeższe aktualności, testy, artykuły i porady. Redakcja publikuje cykliczne konkursy.

Psdmag.pl – magazyn grafików komputerowych od niedawna dostępny w sieci za darmo w formie pliku PDF.

Ubuntu.pl – polskie forum użytkowników Ubuntu. Internauci mogą tu znaleźć podstawowe informacje o systemie operacyjnym i wymienić się doświadczeniami na rozbudowanym forum dyskusyjnym.

WSS.pl – portal społeczności użytkowników Microsoft Windows Server System. Artykuły, porady, kalendarium wydarzeń, oferty pracy dla specjalistów IT.

Kultura i rozrywka

DziejeSie.pl – serwis kulturalny prezentujący najciekawsze wydarzenia w twojej okolicy. Jeżeli nie masz pomysłu na spędzenie wieczoru, ta witryna wskaże najbliższe koncerty, imprezy i wydarzenia teatralne.

Komiksomania.pl – witryna z bogatą bazą bezpłatnych komiksów. Rysunkowe publikacje zostały wzbogacone o artykuły publicystyczne i konkursy.

Piekielni.pl – sprawdź, jak zabawne i denerwujące mogą być rozmowy z klientem. Historie są dodawane przez internautów, którzy spotkali się z konsumentami z piekła rodem.

Pykam.pl – darmowe gry online z podziałem na kategorie tematyczne. Dodatkowo internauci mogą prowadzić rywalizację i turnieje w grach multiplayer. Uzupełnieniem oferty są gry MMO.

Sledzimykonkursy.pl – serwis gromadzi w jednym miejscu aktualne konkursy, które zostały podzielone na 5 kategorii: SMS, promocyjne, internetowe, fotograficzne oraz lokalne.

Wezsietato.pl – z życia wzięte zabawne i śmieszne historie wynikające ze spontanicznych rozmów z małymi dziećmi.

Hosting, domeny

310.pl – sprawdź popularność i wartość swojej lub dowolnej domeny, wystarczy wpisać adres WWW.

Aftermarket.pl – giełda domen internetowych podzielona na kilkanaście kategorii tematycznych.

DomainTalk.pl – forum o domenach internetowych; informacje dla początkujących i zaawansowanych, porady ekspertów, giełda i wycena adresów WWW.

Hostingi.pl – wyszukiwarka oraz porównywarka ofert hostingowych. Wystarczy wprowadzić ważne dla nas parametry, a mechanizm znajdzie najlepsze oferty spełniające nasze oczekiwania.

HostRanking.pl – opinie na temat firm świadczących usługi hostingowe. Przed zakupem własnego serwera sprawdź oceny innych użytkowników.

StrefaDomeny.pl – witryna poświęcona zagadnieniu domen internetowych. Centrum wiedzy dla osób rozpoczynających przygodę w sieci, jak również dla ekspertów zajmujących się adresami WWW na co dzień.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

Poleć ciekawą stronę

Z ogromnych zasobów internetu wybieramy dla Was to, co najciekawsze. Witryny, które szczególnie przypadły do gustu redakcji, oznaczyliśmy kolorem czerwonym. Odwiedzane przez ekspertów – niebieskim. Zielony kolor przeznaczyliśmy dla stron, które polecili i opisali czytelnicy PC Formatu. [Paweł Bijata]

Jak polecić WWW

Chciałbyś polecić czytelnikom swoją własną albo inną ulubioną stronę WWW? Wyślij propozycję na adres **pawel.bijata@pcformat.pl**, wpisując w tytule: **Polecam WWW**. Podaj adres strony i uzasadnij swój wybór. Najciekawsze propozycje opublikujemy w tej rubryce.

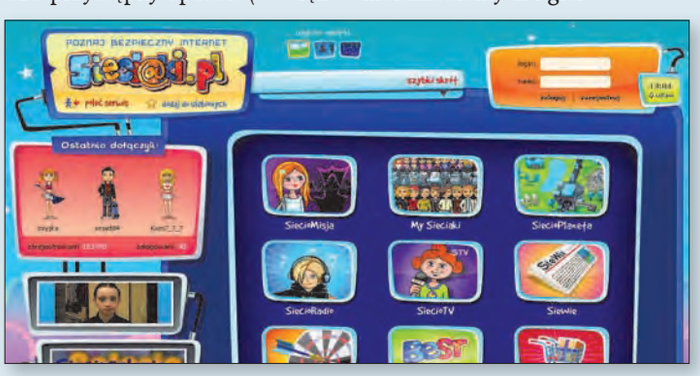
Sieciaki.pl

Dzieci poznają internet

Typ eksperta

Poleca Katarzyna Patysiak, kierownik serwisu Czateria.pl (INTERIA)

Sieciaki.pl to miejsce, od którego dzieci powinny rozpoczynać przygodę z internetem oraz uczyć się zasad bezpiecznego korzystania z globalnej sieci. Witryna została stworzona przez Fundację Dzieci Niczyje. Dzieci odwiedzające serwis poznają krok po kroku, w bardzo przystępny sposób (w większości poprzez zabawę) tajniki internetu. Wirtualne postaci, będące głównymi bohaterami portalu, objaśniają podstawowe terminy i zagadnienia oraz uczulają na zło, którego w internecie nie brakuje. Dotychczas na stronie zarejestrowało się ponad 130 tys. pociech. Mali użytkownicy mogą komunikować się między sobą. Ze względu na bezpieczeństwo mogą to robić za pomocą zdefiniowanych emotikonek oraz gotowych fraz. Witrynę uzupełnia bardzo dużo materiałów multimedialnych i gier.



Hacking.pl

Serwis informacyjny

Redakcja poleca

Poleca Mateusz Nosel, redakcja PC Format

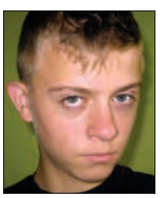
Jeden ze starszych i najlepszych serwisów informacyjnych. Witryna jest poświęcona bezpieczeństwu i ogólnie pojętym nowym technologiom. Jeżeli chcesz być na bieżąco z tym, co się aktualnie dzieje w globalnej sieci oraz gdzie wykryto nowe niebezpieczeństwa, koniecznie odwiedź witrynę Hacking.pl.

Z nowości zamieszczanych w serwisie często korzystają duże portale internetowe.

eManiacy.pl

Ciekawe wskazówki

Strona czytelnika



Poleca Dawid Łaszcz z Bytowa

Jesteś komputerowym maniakiem? Szukasz ciekawych wskazówek? Dobrze trafiłeś. eManiacy.pl to zbiór ciekawych porad wideo pokazujących, jak wykonać na swoim pececie różnego rodzaju czynności. Strona dopiero rozpoczyna swoją działalność, obecnie w zasobach witryny możemy znaleźć kilkadziesiąt wskazówek w działach Internet, Programy, Wideo, System, Grafika, Gry i Konsole oraz Inne. Na łamach vortalu znajdziemy także poradnik, jak samodzielnie stworzyć materiał wideo i umieścić go w serwisie.

Kurshtml.boo.pl

HTML, CSS i Java

Strona czytelnika

Poleca Paula Kula z Czarnylasu

Miejsce dla początkujących webmasterów. Dzięki informacjom zawartym na łamach Kurshtml.boo.pl możesz być bliżej stworzenia własnej strony niż kiedykolwiek wcześniej. Lekturę najlepiej zacząć od działu HTML dla zielonych, w którym rozpoczniesz zgłębianie tajników tworzenia witryn. W zasobach serwisu znajdzie się także wiedza dla bardziej zaawansowanych internautów. Warto dodać, że wszystkie informacje są przejrzyście skatalogowane i podzielone na odpowiednie sekcje, dzięki czemu bardzo łatwo trafić na poszukiwaną treść. Wszystkie informacje dostępne na łamach strony są publikowane zupełnie za darmo.

Nagrody dla czytelników

Na czytelników, których propozycje stron opublikujemy na łamach PC Formatu, czekają upominki (gumowe klawiatury i gadżety do laptopów) od firmy MediaTech oraz startery telefonii GaduAIR.

GaduAIR media-tech

Engadget.com

Świat gadżetów

Redakcja poleca

Poleca Paweł Bijata, szef działu Internet

Engadget.com to doskonałe miejsce dla osób, które chcą i lubią być na czasie. Oaza dla internautów lubujących się w gadżetach i nowinkach technologicznych. Na łamach witryny codziennie pojawiają się ciekawe informacje o najnowszych urządzeniach, technologiach przyszłości czy oryginalnych i mało spotykanych przedmiotach. Nowości uzupełnia dział ze zdjęciami oraz klipami wideo. Jeżeli opisywany gadżet można już zakupić na rynku, autorzy podają jego cenę oraz miejsce, gdzie można go nabyć. Nawigację po archiwum strony ułatwia archiwum wpisów.

Friger.pl

Pomysł na pyszne danie

Strona czytelnika

Poleca Kornelia Nowak z Dąbrowy Górniczej

Ciekawy serwis, dla którego hasłem przewodnim jest „Co z lodówki? Jednak Friger.pl to więcej niż same przepisy kulinarne. Serwis udostępnia internautom interaktywne narzędzie, które pomoże ułożyć przepis na pyszne danie z produktów, które mają w lodówce. Wystarczy wprowadzić posiadane składniki, aby otrzymać listę gotowych przepisów. Na łamach witryny można także publikować swoje pomysły za pomocą wygodnego narzędzia pozwalającego na wyszukiwanie produktów w bazie serwisu. Strona przyda się zarówno osobom, które chcą szybko coś upichcić, jak i tym, które szukają czegoś oryginalnego na przyjęcie.

I-slownik.pl

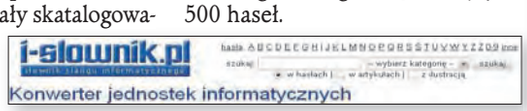
Informatyczny slang

Strona czytelnika

Poleca Mariusz Żurawek z Łobezu

Ponad 2200 haseł wyjaśniających niezrozumiałe pojęcia oraz skróty stosowane przez użytkowników komputerów i internetu. Terminy zostały skatalogowane i podzielone na kategorie, co znacznie ułatwia nawigację w serwisie. Na łamach witryny działa także wyszukiwarka. Strona jest przeznaczona zarówno dla początkujących, jak i bardziej zaawansowanych posiadaczy pecetów.

I-slownik.pl jest cały czas rozwijany i niedługo wzbogaci się o kolejnych 500 haseł.



Muszę być świadomy zachodzących zmian

Typ eksperta

Mariusz Gralewski
pomysłodawca, współzałożyciel i **prezes serwisu społecznościowego** GoldenLine.pl

W związku z tym, co robię i czym się zajmuję, muszę cały czas śledzić najnowsze trendy i być świadomy wszystkich zmian, które zachodzą w internecie. Czytam mnóstwo blogów, głównie amerykańskich, z których dwa najczęściej: Techcrunch.com i Readwriteweb.com, dostarczających mi informacji na temat najnowszych produktów i wydarzeń ze świata internetu. Odwiedzam również regularnie europejską wersję techcrunch, czyli eu.techcrunch.com.

Informacje z kraju

Jestem także stałym gościem na kilku polskich serwisach. Każdy dzień zaczynam od przejrzenia gazeta.pl i onet.pl, zawsze zaglądam też na blog antyweb.pl.

Społeczności

Naturalnie najwięcej czasu spędzam na GoldenLine.pl, który dostarcza mi ciekawych informacji na tematy zawodowe. Śledzę głównie grupy związane z internetem, np. goldenline.pl/grupa/dostepnosc-i-uzytecznosc/. Korzystam z nich też, kiedy potrzebuję opinii na temat dobrego filmu (goldenline.pl/grupa/film) albo szukam rad i wskazówek, jak podróżować po kraju, do którego wybieram się na wakacje (goldenline.pl/grupa/tanie-latanie; goldenline.pl/grupa/i-love-ny).

Wolny czas i rozrywka

Wolny czas staram się przeznaczyć na odpoczynek od internetu. Spędzam go zwykle poza domem, co nie oznacza, że nie zaglądam do serwisów. Czytam wiadomości na Onet.pl, które mają przyjemną wersję mobilną, oraz sprawdzam pocztę na gmail.com. Reszty staram się unikać, bo jest zbyt wciągająca ;). Dużo gram w kosza, bo lubię rywalizację i ruch. Poza tym wtedy nie ciągnie mnie do sprawdzenia poczty trzydziesty raz z rzędu ;).

Najlepiej wspominam

Moje najlepsze wspomienie to moment, gdy po raz pierwszy w życiu miałem stały dostęp do internetu. Było to mniej więcej 8–9 lat temu w akademiku w czasie studiów. Bywały dni, gdy nie szedłem spać, bo nie mogłem oderwać się od sieci. Korzystałem głównie z myspace.com oraz yahoo.com. Oznaczało to wiele nowych możliwości. Mam silne przekonanie, że jeśli nie ma cię w internecie i go nie znasz, to biznesowo nie istniejesz. Wtedy miałem dostęp do tych wszystkich informacji i mogłem zacząć myśleć o moim pierwszym projekcie, jakim był GoldenLine.pl.

Małe jest wygodne

Na niewielkich biurkach lepiej się sprawdzają małe komputery, co wcale nie oznacza, że muszą to być laptopy. Na rynku jest coraz więcej miniaturowych modeli stacjonarnych pecetów. Pokazujemy, które ich rodzaje są najpopularniejsze oraz jakie są możliwości każdego z nich. [Marek Konderski]

Właściciele stacjonarnych komputerów zazdroszczą użytkownikom notebooków niewielkich rozmiarów ich maszyn. Jednak mimo rosnącego zainteresowania małymi pecetami, ich rynek wciąż jest stosunkowo ubogi. Zdobycie niewielkiego komputera jest o wiele trudniejsze niż zakup klasycznego dużego modelu. Na szczęście jest kilka sposobów, dzięki którym można stać się właścicielem takiego malucha.

Mały komputer można kupić gotowy lub złożyć samemu z części. Musimy się jednak przygotować na spore wydatki. Z jednej strony miniaturyzacja naprawdę kosztuje, z drugiej – producenci zauważyli, że chętni na małego peceta zapłacą znacznie więcej, podnoszą więc bardzo ceny swoich produktów.

Pod względem wydajności miniaturowe pecety nie są już pariasami rynku. Niektóre modele wydajnością bez trudu pokonują wiele klasycznych, pełnowymiarowych komputerów. Jedynie użytkownicy zaawansowani, korzystający z wielu kart graficznych lub rozbudowanych macierzy dyskowych, mogą się czuć nieusatysfakcjonowani. W tych zastosowaniach małe komputery na razie się nie sprawdzają.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Poprzednie poradniki kupującego

W ostatnich wydaniach PC Formatu zamieściliśmy następujące poradniki:
- gadżety do laptopa: 9/2010
- płyta główna: 8/2010
- mobilny internet: 7/2010
- telewizor LCD: 6/2010
- pamięć RAM: 5/2010
- monitory LCD: 4/2010
- drukarki: 3/2010
- routery Wi-Fi: 2/2010
- akcesoria do aparatu: 1/2010
- telefony pre-paid: 12/2009
- konsole do gier: 11/2009
- komputery do domu: 10/2009

Rozwiązanie najprostsze – kup gotowego malucha

Zdecydowanie najłatwiejszym rozwiązaniem jest zakup gotowego komputera. Zaletą jest to, że nie trzeba szukać podzespołów, jak w przypadku samodzielnie składanego peceta. W dodatku efekt końcowy jest zdecydowanie lepszy. Fabryczny maluch będzie mniejszy i ładniejszy niż składak, choć też znacznie droższy. Niestety, oferta miniaturowych komputerów jest bardzo uboga.

Na naszym rynku są dostępne trzy modele: stosunkowo ładny Dell Inspiron Zino HD – do biurowych zadań i prostych gier, Fujitsu ESPRIMO Q – bardzo wydajny (choć nie nadaje się do nowych gier), ale niezbyt piękny, oraz bardzo ładny i dość wydajny Mac mini Apple'a. Porównanie najważniejszych parametrów tych komputerów znajdziesz w tabeli obok.

Stosunkowo najciekawszą propozycją jest Mac mini. Otrzymujemy bowiem w pełni funkcjonalnego macintosha wraz z systemem operacyjnym MacOS X i dość bogatym pakietem oprogramowania. Od strony sprzętowej jest to jednak prawie klasyczny pecet. Można więc zainstalować na nim Windows 7.

Podstawowe konfiguracje komputerów można zmieniać w nieznacznym zakresie (inny procesor, dysk twardy i RAM), jednak rozbudowa tych modeli polega przede wszystkim na podłączaniu zewnętrznych urządzeń do portów USB, bo we wnętrzu obudowy nie ma miejsca na dodatkowe elementy.

Najciekawsze modele miniaturowych komputerów dostępne w Polsce

Oferta małych komputerów jest na świecie o wiele bogatsza. Niestety w Polsce jest dostępnych tylko kilka modeli.

	Dell Inspiron Zino HD	Fujitsu ESPRIMO Q	Mac mini
Procesor	AMD X2 6850E 1,8 GHz	Intel Core i5-520 2,4 GHz	Intel Core 2 Duo 2,4 GHz
Karta graficzna	Radeon HD 4330	Intel HD 4500	Zintegrowana Nvidia GeForce 320M
RAM	3 GB DDR2	2 GB DDR3	2 GB DDR3
Dysk twardy	500 GB	500 GB	320 GB
Wymiary	8,9x19,7x19,7 cm	5,7x16,5x16,8 cm	3,6x19,7x19,7 cm
Cena	2910 zł	4000 zł	3500 zł

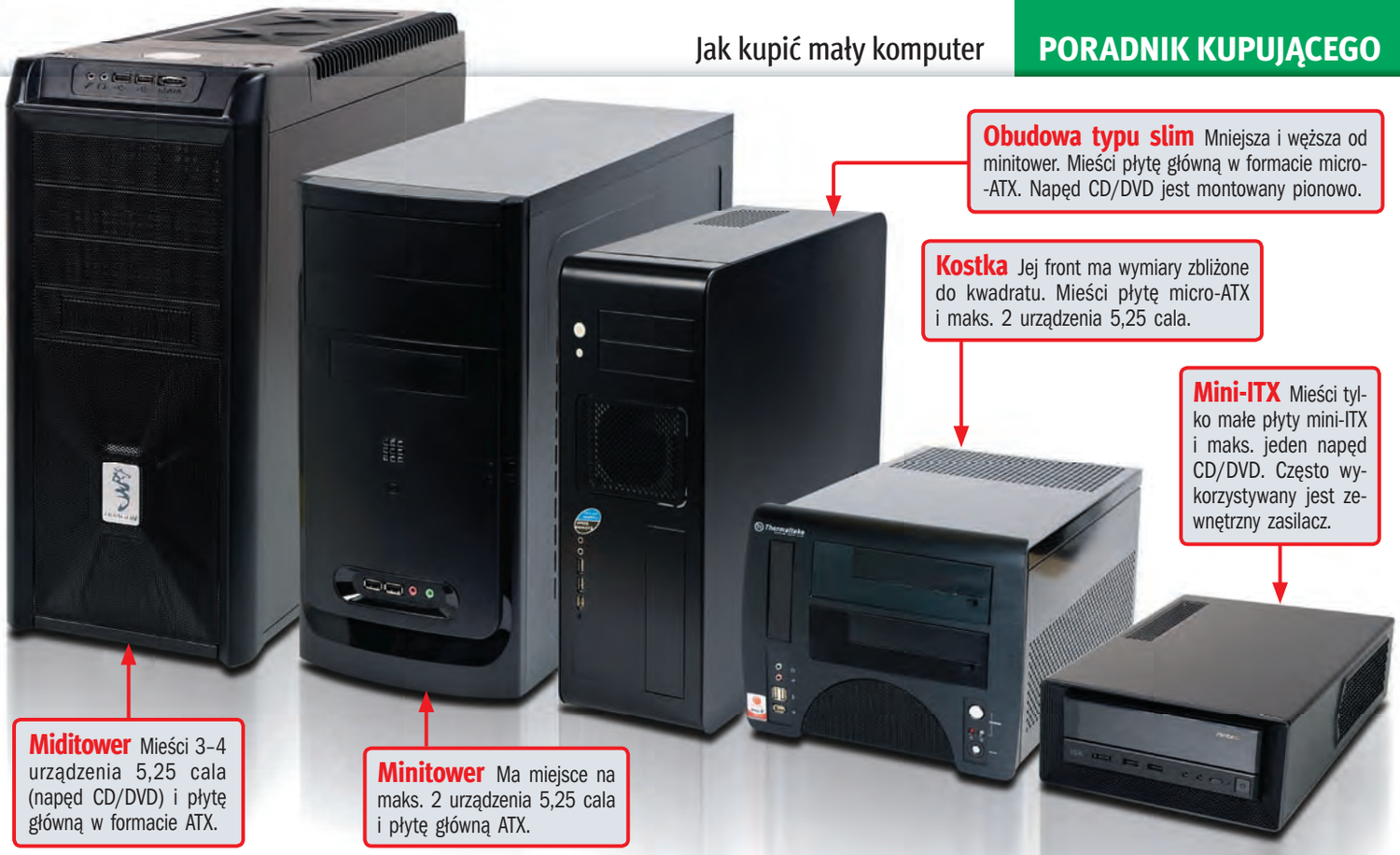
Nowość na rynku – komputery typu nettop i all-in-one

W ciągu ostatnich dwóch lat pojawiło się na rynku bardzo dużo komputerów określanych potocznie jako „pecety do kuchni". Mowa o nettopach i urządzeniach typu all-in-one. Nettop to po prostu stacjonarna wersja netbooka. Po odjęciu od tego ostatniego ekranu i klawiatury zostaje malutki kadłubek, który z powodzeniem można przyczepić w specjalnym uchwycie z tyłu monitora LCD. Do nettopa podłączamy zwykłą mysz, klawiaturę i monitor – tak samo jak do dużego peceta.

Wydajność nettopów jest identyczna, jak netbooków, czyli dość marna. Nettop nadaje sie do przeglądania internetu czy prostych prac biurowych, ale wykorzystany w zdecydowanej większości tych komputerów procesor Intel Atom jest za słaby do sprawnej obsługi bardziej obciążających aplikacji.

Karta graficzna zintegrowana z chipsetem Intela nie radzi sobie z odtwarzaniem materiałów wideo w HD. Pewnym ratunkiem jest tutaj zastosowanie dodatkowych dekoderów multimediów, jak w pokazanym na sąsiedniej stronie nettopie Asusa, lub wykorzystanie płyty głównej z chipsetem

Do małego peceta pasuje mała klawiatura. Najlepsza z kablem to Genius Luxemate i200 (ok. 45 zł), a bezprzewodowa – Asus Eee Keyboard + Mouse Set (ok. 160 zł).



Obudowa typu slim Mniejsza i węższa od minitower. Mieści płytę główną w formacie micro-ATX. Napęd CD/DVD jest montowany pionowo.

Kostka Jej front ma wymiary zbliżone do kwadratu. Mieści płytę micro-ATX i maks. 2 urządzenia 5,25 cala.

Mini-ITX Mieści tylko małe płyty mini-ITX i maks. jeden napęd CD/DVD. Często wykorzystywany jest zewnętrzny zasilacz.

Miditower Mieści 3-4 urządzenia 5,25 cala (napęd CD/DVD) i płytę główną w formacie ATX.

Minitower Ma miejsce na maks. 2 urządzenia 5,25 cala i płytę główną ATX.

Przykładowe komputery typu all-in-one

Liczba modeli komputerów typu all-in-one powoli rośnie, ale wciąż taki pecet jest traktowany tylko jako ciekawostka.

	Dell Inspiron One 19 Touch	iMac
Monitor	19 cali, dotykowy (1366x768)	21,5 cala (1920x1080)
Procesor	Intel Pentium Dual Core E5400 2,7 GHz	Intel Core i3 3,06 GHz
Karta graficzna	Intel HD4500	ATI Radeon HD 4670
RAM	4 GB DDR2	4 GB DDR3
Dysk twardy	500 GB	500 GB
Cena	3200 zł	5700 zł

Nvidia ION. Zintegrowana z nim karta graficzna umożliwia nawet pogranie w stosunkowo nowe gry, (w nie za wysokiej rozdzielczości).

Największą wada nettopów jest ich cena. Za nowy model trzeba zapłacić od 900 to 1500 zł, w zależności od wyposażenia i marki komputera. To dużo, biorąc pod uwagę niewielką wydajność takiego peceta i fakt, że trzeba do niego dokupić jeszcze monitor (o klawiaturze i myszy nie wspominając).

Komputery typu all-in-one (ang. wszystko w jednym) to pecety, w których cała elektronika, razem z napędem DVD, została umieszczona w obudowie monitora. Niektóre modele mają dotykowy ekran i do ich obsługi nie jest potrzebna mysz ani klawiatura. Taki komputer można z powodzeniem postawić np. w kuchni, aby wyświetlać wskazówki dotyczące sposobu przygotowania ulubionych potraw. W odróżnieniu od nettopów we wnętrzu takiego komputera znajdują się stosunkowo wydajne komponenty, więc może on w wielu zastosowaniach zastąpić dużego peceta.

Dotykowy ekran jest funkcjonalnym rozszerzeniem klawiatury. Są na nim skróty do aplikacji, a po uruchomieniu określonych programów, jak np. odtwarzacz multimedialny, zmienia się w panel sterujący. Może także zastępować monitor, wyświetlając pulpit Windows.

Wszystkie podzespoły komputera Asus EeeKeyboard PC zostały zintegrowane z klawiaturą o podświetlanych klawiszach. Wbudowany dodatkowy dekoder multimediów wspomaga procesor podczas odtwarzania materiałów wideo w rozdzielczości HD. Gdyby nie wysoka cena (około 2500 zł), grono nabywców tego modelu nettopa z pewnością szybko by urosło.

Z tyłu komputera znajduje się komplet złączy, jak w klasycznym notebooku. Znajdziemy tu zarówno porty USB 2, jak i HDMI 3 do podłączenia monitora. Po podłączeniu do gniazd 1 specjalnej anteny można korzystać z bezprzewodowego połączenia z monitorem – wystarczy podłączyć do niego odpowiednią przystawkę sprzedawaną w komplecie z nettopem.

Dane techniczne Asus EeeKeybord PC

Wyświetlacz LCD: 5", 800x480
System operacyjny: Windows XP Home
Procesor: Intel Atom N270 1,6 GHz
Chipset ze zintegrowaną grafiką: Intel 945GSE
Pamięć RAM: DDR2 1 GB 533 MHz
Dysk: 16 lub 32 GB SSD
Dekoder multimediów: Broadcom 70 010/70 012
Łączność bezprzewodowa: Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth v2.1
Rozmiary: 145x425x24 mm
Waga: 1,1 kg

Jak samodzielnie złożyć mały komputer

W związku z ograniczoną ofertą rynkową mały komputer najlepiej złożyć samemu na bazie płyty micro-ATX. To kompromis między ceną a rozmiarami. Taki pecet nie jest wcale taki mały, ale za to nie zapłacimy za niego fortuny. Jeżeli nie masz doświadczenia w składaniu komputerów, poproś o pomoc fachowca. Jeśli składałeś do tej pory tylko klasyczne pełnowymiarowe komputery – poradzisz sobie, ale uzbrój się w cierpliwość – ze względu na mnogość niestandardowych rozwiązań nie da się kupić wszystkich podzespołów za jednym razem. Trzeba najpierw doświadczalnie poznać ograniczenia kupionych elementów, żeby zaplanować zakupy kolejnych.

Obudowa

W pierwszej kolejności należy wybrać obudowę, bo ona decyduje o tym, jakie elementy do niej się zmieszczą, a jakie nie. Wybierając konkretny model, sprawdź jego rozmiary (czasem mogą być zadziwiająco duże) i liczbę zatok do montażu urządzeń 5,25" i 3,5". Dane te znajdziesz w specyfikacji technicznej.

Wiele problemów pojawia się dopiero w trakcie montażu. Najczęściej jest to brak miejsca na zamontowanie podzespołów lub błędy konstrukcyjne, w których wyniku poszczególne elementy ze sobą kolidują. Aby ich uniknąć, warto poszukać w zasobach internetu wypowiedzi użytkowników danego modelu. Uwagi osób, które miały do czynienia z konkretnymi modelami, mogą cię uchronić od kosztownej wpadki.

Ważna jest również kwestia zasilania. Niektóre obudowy mają wbudowane niestandardowe zasilacze, co oznacza, że w razie awarii nie jest łatwo zdobyć zamiennik.

Jeśli chcesz zbudować mały komputer, najlepiej sprawdzi się obudowa typu kostka. Na rynku jest przynajmniej kilkanaście interesujących modeli. Bardziej zachowawczy użytkownicy mogą poprzestać na wyborze klasycznego kształtu minitower. Efekt końcowy jest jednak mniej ciekawy – taki pecet wygląda jak mniejsza wersja klasycznego rozwiązania, ale montaż jest o wiele prostszy, gdyż standardowa konstrukcja nie wymaga stosowania nietypowych elementów.

Jeżeli zamierzasz skonstruować komputer typu media PC, masz trudniejsze zadanie. Ponieważ taki sprzęt będzie stał w widocznym miejscu, musi wyglądać reprezentacyjnie. Idealne rozmiary takiego modelu to 43–45 cm szerokości (identyczne z większością sprzętu audio-wideo) i nie więcej niż 35 cm głębokości. Wysokość jest uzależniona od miejsca w szafce. Niestety, ładne i funkcjonalne obudowy tego typu są bardzo drogie, np. firma SilverStone za prosty model żąda 500 zł, a za ten z wbudowanym dotykowym ekranem LCD – 3 tys. zł.

Praktycznie jedyną różnicą między płytą micro-ATX a pełnowymiarową ATX jest tylko jedno złącze PC Express 16x, co nie pozwala na instalację więcej niż jednej karty graficznej.

Płyta główna

Płyt głównych w standardzie micro-ATX jest bardzo dużo, z wyborem nie powinno więc być problemu. Należy jedynie zwrócić uwagę na kilka elementów wyposażenia. Ponieważ w większości sytuacji będziesz korzystać z wbudowanej karty grafiki, warto wybrać chipset z modelem jak najwydajniejszym. Jeśli chodzi o procesory Intela, to dla Core 2 Duo/Quad jest to Nvidia 9300/9400. W wypadku Core i5 – H55 wykorzystujący grafikę wbudowaną w procesor. Budując peceta z procesorem AMD, wybierz chipset 890GX ze zintegrowaną grafiką Radeon 4290 lub 785G z Radeonem 4200.

Warto wybrać płytę z minimum 6 portami USB na tylnym panelu i portem FireWire, jeśli będziesz z niego korzystał. Wkrótce coraz więcej modeli będzie miało złącze USB 3.0 – warto zapłacić za taki model więcej nawet 50 zł, bo osobny kontroler kosztuje ok. 100 zł, a w małej obudowie nie ma na niego miejsca.

Jeżeli zamierzasz podłączać komputer do telewizora lub projektora, zadbaj o to, by wbudowana karta dźwiękowa miała wyjście cyfrowe, a graficzna – wyjście D-Sub i HDMI. Komplet D-Sub i DVI jest trochę mniej wygodny – o ile sygnał wideo z DVI możesz prostą przejściówką zamienić na HDMI, o tyle przez DVI nie prześlesz sygnału audio.

Procesor i chłodzenie

Ze względu na brak miejsca na rozbudowany system chłodzenia ograniczeniem w wyborze procesora jest wydzielane przez niego ciepło. Należy się decydować na modele niezbyt mocno nagrzewające się podczas pracy. Dobrym kryterium jest parametr TDP określający, jaką moc oddaje CPU w postaci ciepła (nie należy wybierać modeli o TDP większym niż 95 W), oraz proces technologiczny – im nowocześniejszy, tym mniej energii zużywa procesor. Przekłada się to także na mniejsze obciążenie zasilacza.

Scythe Shuriken to jeden z najlepszych schładzaczy do małego komputera. Jest cichy, wydajny, niski (6 cm) i niezbyt szeroki (10x10 cm). Cena ok. 100 zł.

Obudowa micro-ATX

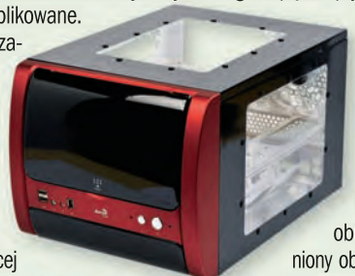
Antec NSK-1380 EC
Wymiary: 20x27x33,5 cm
Miejsce na napęd optyczny: 1
Miejsce na HDD: 3 (w praktyce 1)
Moc zasilacza: 350 W
Cena: około 600 zł

Jedną z ciekawszych propozycji obudowy micro-ATX jest Antec NSK-1380 EC. Niestety nie jest to obudowa najtańsza. Jednak w komplecie dostajemy zasilacz o mocy 350 W i bardzo wytrzymałą konstrukcję (wiele małych obudów wykonanych jest z cienkiej blachy). Boczne i górna ścianka są zdejmowane każda osobno i nie są do tego potrzebne żadne narzędzia. Minus to mało miejsca na schładzacz procesora.

PLUSY | MINUSY

- \+ Zasilacz 350 W w komplecie
- \+ Mocna i trwała konstrukcja
- – Niestandardowy zasilacz
- – Trudny montaż płyty głównej
- – Wymaga bardzo niskiego radiatora z wentylatorem

Czego mały komputer nie potrafi



- Obudowy i płyty micro-ATX zazwyczaj nie umożliwiają montażu dwóch kart graficznych. Nawet zainstalowanie jednej jest dość skomplikowane. Idealnym rozwiązaniem jest korzystanie z grafiki zintegrowanej z chipsetem.
- Większość małych obudów nie pomieści więcej niż jednego dysku 3,5". Doskonałym rozwiązaniem jest w ogóle rezygnacja z takich dysków i wykorzystanie modeli 2,5". Ich wydajność jest w zupełności zadowalająca.
- Mała liczba zatok 5,25" (najczęściej tylko jedna) umożliwia montaż tylko jednego napędu optycznego. Wiele obudów nie ma żadnej zatoki 3,5". Nie da się więc zainstalować paneli z dodatkowymi złączami lub czytnikami kart.
- Ciasnota w małej obudowie, bardzo utrudniony obieg powietrza i związana z tym wysoka temperatura oraz brak możliwości zastosowania dużych radiatorów sprawia, że w praktyce nie da się podkręcić procesora ani karty graficznej.

Największym problemem jest dobór schładzacza (radiator + wentylator). Najpierw należy zainstalować płytę główną w obudowie i zmierzyć, ile miejsca pozostało na schładzacz. Jeżeli zestaw chłodzący kupiłeś wcześniej, to prawdopodobnie nie zmieści się on w obudowie. Na rynku jest tylko kilka wydajnych i niskich schładzaczy.

Pamięci masowe

Idealnym rozwiązaniem do małych komputerów są dyski SSD – nie przegrzewają się i mają niewielkie rozmiary. Ze względu na cenę nie jest to jednak popularne rozwiązanie. Większość użytkowników pozostanie przy klasycznych modelach 3,5". Warto kupić większy i pojemniejszy dysk, gdyż w zdecydowanej większości obudów nie ma miejsca na montaż drugiego. Jeżeli masz więcej gotówki, zastanów się nad zakupem dysków notebookowych.

Jeżeli jeden dysk nie wystarcza, warto skorzystać ze stacji dokującej. Można podłączyć ją za pośrednictwem portu USB lub eSATA. Cena stacji to ok. 90 zł.

Wybierz napęd optyczny o jak najmniejszej głębokości (różnice między modelami to 2–3 cm). Ułatwi to montaż i usprawni obieg powietrza wewnątrz obudowy.

Składanie małego komputera w praktyce

Na przykładzie obudowy Antec 1380 NSK widać, że składanie małego peceta wymaga nieco praktyki.

ILE WYTRZYMA ZASILACZ

Moc wbudowanego zasilacza (350 W) wystarcza do skonstruowania stosunkowo szybkiego peceta z czterordzeniowym procesorem (TDP 95 W), dwoma notebookowymi dyskami twardymi, nagrywarką DVD i kartą grafiki Nvidia GeForce 240. Czyli na całkiem wydajną maszynę.

PASUJĄCE KOMPONENTY

Ze względu na nietypowy kształt zasilacza (częściowo zachodzi nad płytę główną) jedynym wydajnym, pasującym schładzaczem (do dyspozycji jest zaledwie 65 mm odległości od płyty głównej do zasilacza) był Scythe Shuriken. Zapewnienia producenta o możliwości zainstalowania trzech dysków twardych 3,5" okazały się mocno na wyrost. Drugi dysk koliduje z kartą graficzną (można go zamontować, gdy używamy zintegrowanej), a trzeci ze schładzaczem procesora. Da się go zamontować tylko wtedy, gdy będzie to model notebookowy.

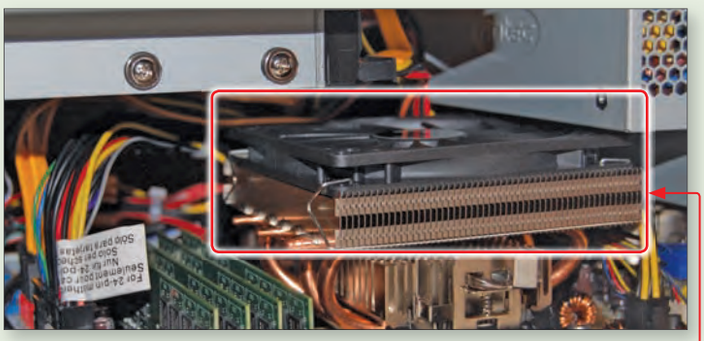
MONTAŻ

W celu zamontowania płyty głównej konieczne okazało się wymontowanie zasilacza i jego wspornika. Producent nie przewidział takiej możliwości, więc trzeba było lekko wygiąć ten ostatni, co na szczęście go nie uszkodziło.
Konieczne było usunięcie oryginalnej zaślepki napędu optycznego i zastosowanie dość krótkiego modelu. Długi napęd blokuje przepływ powietrza, a wystające wtyczki kabli uniemożliwiają jego zainstalowanie.

O podłączenie kabli do płyty głównej najlepiej poprosić kobietę lub dziecko – ilość miejsca we wnętrzu obudowy jest tak mała, że osoby z dużymi dłońmi mogą mieć poważne problemy z montażem.

ROZBUDOWA KOMPUTERA

W obudowie nie ma zewnętrznej zatoki 3,5", więc nie można zainstalować np. czytnika kart pamięci. Wszelkie tego typu urządzenia trzeba podłączać przez USB.



Zaledwie 6,5 cm odległości między płytą główną a zasilaczem nie pozwala na zastosowanie dużego schładzacza. Scythe Shuriken ledwie się mieści.

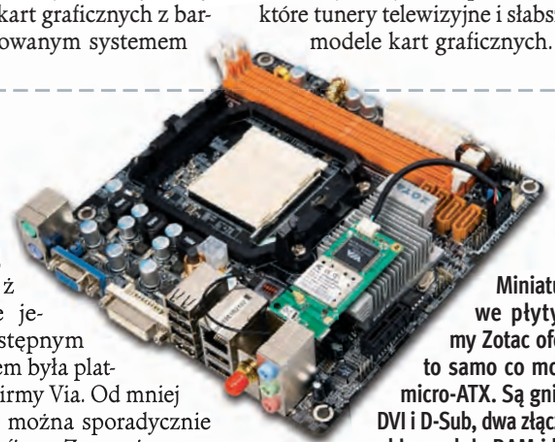
Karty rozszerzeń

Większość obudów umożliwia montaż minimum jednej karty rozszerzeń. Nie jest to ograniczenie, ponieważ we współczesnych domowych komputerach rzadko stosuje się ich wiele. Ciasnota panująca w małych obudowach może jednak wykluczyć stosowanie kart graficznych z bardzo rozbudowanym systemem chłodzenia. Podobnie jak panująca w nich wysoka temperatura – modeli chłodzonych pasywnie. Ograniczenia napotkają użytkownicy pecetów media PC. Niektóre z nich umożliwiają instalowanie wyłącznie kart niskoprofilowych. W takiej wersji dostępne są niektóre tunery telewizyjne i słabsze modele kart graficznych.

Mikrusy dla zaawansowanych

Najtrudniejszym zadaniem jest złożenie minikomputera z wykorzystaniem płyty głównej w formacie mini-ITX. Trudność polega jednak przede wszystkim na skrajnie małej dostępności komponentów i co za tym idzie, wysokiej cenie. Do niedawna urządzenia w tym formacie były stosunkowo mało wydajne, ponieważ w praktyce jedynym dostępnym rozwiązaniem była platforma Epia firmy Via. Od mniej więcej roku można sporadycznie dostać płyty firmy Zotac nieustępujące możliwościami klasycznym konstrukcjom micro-ATX. Niestety, nie należą one do tanich (ponad 600 zł za standardowy model).

Nie lada wyzwaniem jest natomiast znalezienie małej i jednocześnie ładnej obudowy, która nie kosztuje majątku. Istotnym problemem obudowy jest zasilacz. W wielu modelach ma moc zaledwie 65 W, a to zbyt mało, jeśli chcesz złożyć komputer z wydajnym procesorem. Taka moc wystarczy natomiast do złożenia bardzo słabego komputera, odtwarzacza multimedialnego lub nettopa na bazie procesora Atom. Ostatnim problemem są pamięci masowe – w niektórych obudowach znajdziemy miejsce jedynie na dysk twardy 2,5", a w prawie wszystkich można zainstalować tylko notebookowy napęd optyczny.



Miniaturowe płyty firmy Zotac oferują to samo co modele micro-ATX. Są gniazda DVI i D-Sub, dwa złącza na zwykłe moduły RAM i karta Wi-Fi. Niektóre modele mają też PCI Express do karty graficznej dla tych, którym zintegrowana nie wystarcza.

Przykładowe obudowy mini-ITX

Znalezienie ładnej i niedrogiej obudowy mini-ITX jest nie lada wyzwaniem.		
Model	**Antec ISK300-65**	**Nexus Psile 10b**
Wymiary	33x22x9,5 cm	22,5x22,5x19 cm
Miejsce na napęd optyczny	1x slim	1x slim (w komplecie)
Miejsce na HDD	2x2,5 cala	1x3,5 cala
Moc zasilacza	65 W (w komplecie)	150 W
Cena	350 zł	1500 zł
Uwagi	słaby zasilacz utrudnia zbudowanie wydajnego komputera	ładna, choć spora obudowa za wyśrubowaną cenę, wykonana z aluminium

4 pełne wersje i hity na CD

pełne wersje

Tracks Eraser 6.6

Przeglądarka stron WWW gromadzi na dysku historię, z której można łatwo odczytać, jakie adresy odwiedzałeś, jakie obrazki i filmy oglądałeś itd. Jeśli chcesz mieć pewność, że nikt nie będzie zaglądał w twoje prywatne sprawy, zastosuj program Tracks Eraser i usuń ze swojego komputera internetowe ślady. Program współpracuje m.in. z MSIE, Firefoksem i Operą

Poradnik: jak używać 41

Save2pc Standard 4.08

Jest to narzędzie bardzo proste w obsłudze. Doskonale spełnia swoje zadanie, pobierając wideo z serwisów, takich jak YouTube czy Video Google. Filmy możesz ustawić w kolejce i pobierać kilka jednocześnie lub jeden po drugim. Ściągnięty film możesz skonwertować do jednego z popularnych formatów AVI, MPG lub WMV. Ściągając pliki, możesz korzystać z pośrednictwa serwera proxy.

Poradnik: jak używać 94

Password Organizer 3.01

Jedną z zasad bezpiecznego korzystania z internetu jest ochrona poufnych informacji. Jeśli nie jesteś w stanie zapamiętać wszystkich haseł dostępu, adresów e-mail, nazw użytkownika i numerów PIN, zgromadź je wszystkie i zaszyfruj w programie sejfie. Takim narzędziem jest Password Organizer 3.01 z naszego CD.

Poradnik: jak używać 40

Analogue Vista Cloc 1.2

Jeśli wciąż używasz Windows XP i zazdrościsz kolegom analogowego zegarka z gadżetów Windows Vista i 7, to teraz możesz mieć dużo lepszy zegar dzięki pełnej wersji programu Analogue Vista Clock z naszej płyty. Do wyboru masz kilkadziesiąt rodzajów tarcz, możliwość wyświetlania daty, funkcję budzika oraz kukułkę

Poradnik: jak używać 93

UŻYTKOWE

- **Classic Windows Start Menu 5.0** FREEWARE — Zmiana wyglądu menu Start
- **Driver Max 5.5** FREEWARE — Aktualizacja sterowników
- **Dropbox 0.7.110** FREEWARE — Backup plików na serwer
- **FluentNotepad 3.0 Beta** FREEWARE — Zamiennik systemowego notatnika
- **Microsoft .NET Framework 4.0** FREEWARE — Zestaw dodatkowych bibliotek
- **Microsoft Office Professional 2010** TRIAL — Najnowsza wersja pakietu aplikacji biurowych
- **Panda Internet Security 2011** TRIAL — Najnowsza wersja pakietu ochronnego
- **Restart Time** FREEWARE — Pomiar czasu uruchamiania Windows
- **Tweaks.com Logon Changer 1.2** FREEWARE — Zmiana wyglądu planszy logowania do Windows
- **Windows Live Downloader** FREEWARE — Aplikacja do pobierania narzędzi pakietu Live

Najnowsze zabezpieczenie

Jako pierwsi w Polsce prezentujemy najnowszą wersję pakietu aplikacji ochronnych Panda Internet Security 2011 for Netbooks. Zachęcamy do przetestowania! [SM]

CD 10/2010

Grupa: UŻYTKOWE
Panda IS 2011 for Netbooks
Język: POLSKI Rejestracja: TAK
System: Windows XP/Vista/7
Internet: www.pspolska.pl

Pakiet zapewnia ochronę zarówno w trybie offline, jak i podczas korzystania z internetu (zakupy online, bankowość elektroniczna itp.) bez ryzyka i bez jakichkolwiek przeszkód. Zabezpiecza komputer przed wirusami, hakerami, oszustwami online, kradzieżami tożsamości oraz wszelkimi innymi znanymi i nieznanymi zagrożeniami. Ponadto chroni pocztę przed spamem oraz umożliwia bezpieczne przeglądanie witryn internetowych z zapewnieniem ochrony prywatności. Dzięki kontroli rodzicielskiej dzieci mogą bezpiecznie korzystać z internetu.

Aktywowanie wersji specjalnej na 90 dni

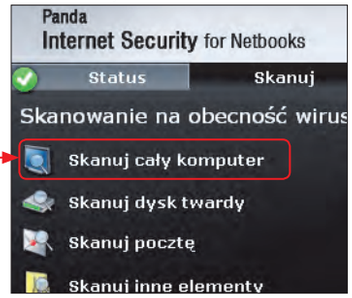
Po zainstalowaniu pakietu należy go aktywować. Po poprawnym przeprowadzeniu aktywacji uzyskasz licencję na 90 dni. **Aktywacja będzie możliwa przez rok – do 30 sierpnia 2011 r.**

1 Po zainstalowaniu programu komputer zostanie ponownie uruchomiony. Kliknij dwukrotnie ikonę umieszczoną w zasobniku, wyświetli się okno główne oraz informacja o konieczności aktywowania produktu. Kliknij przycisk OK.

2 Wyświetli się okno kreatora aktywacji, kliknij przycisk Dalej >. W kolejnym kroku musisz wprowadzić adres swojej skrzynki pocztowej. Uwaga! Jeśli kiedykolwiek rejestrowałeś produkt Panda Software, nie używaj adresu e-mailowego wykorzystanego przy poprzedniej rejestracji, gdyż nie zostanie on przyjęty przez nową wersję programu. Po wpisaniu adresu kliknij Dalej >.

3 W kolejnym etapie zaznacz opcję Nie, wybierz z rozwijanej listy kraj POLSKA i kliknij Dalej >. Dane rejestracyjne zostaną przesłane na serwer producenta i po chwili wyświetli się okno z informacją o pomyślnym zakończeniu procesu aktywacji. Kliknij przycisk Dalej > i w ostatnim oknie Zakończ.

4 Po powrocie do okna głównego kliknij zakładkę Status. W sekcji Aktualizacje znajdziesz datę wygaśnięcia licencji. Teraz możesz kliknąć zakładkę Skanuj, a następnie kliknąć opcję ■, uruchamiając proces gruntownego skanowania komputera.



Oryginalny zegar na pulpicie

Czy wciąż używasz Windows XP i zazdrościsz kolegom analogowego zegarka z gadżetów Windows Vista i 7? Teraz możesz mieć dużo lepszy zegar dzięki pełnej wersji programu z naszej płyty. [SM]

Miłośnicy gadżetów znajdą w tym wydaniu świetny zegar na pulpit systemu Windows. Posiadaczom Windows XP przybędzie element dobrze znany z systemów Vista i Siedem. Natomiast posiadaczom nowych Okienek pozwoli zmienić wygląd tarczy istniejącego zegara, upodabniając go np. do serca (wersja na walentynki) lub do dyni (wersja na halloween). Dodatkowo zegar jest wyposażony w funkcję alarmu oraz wirtualną kukułkę, która na wzór starodawnych zegarów zasygnalizuje wybicie każdej równej godziny.

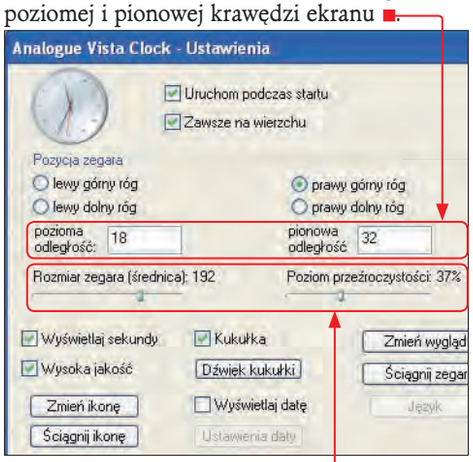
CD 10/2010

Grupa: PEŁNE WERSJE
Analogue Vista Clock 1.2
Język: POLSKI Rejestracja: TAK
System: Windows XP/Vista/7
Internet: www.4neurons.com

Ustawianie zegara i zmiana wyglądu tarczy

Po zainstalowaniu zegar automatycznie wskakuje na pulpit. Poniżej pokazujemy, jak go skonfigurować i zmieniać jego wygląd.

1 Po zakończeniu rejestracji pozostało na pulpicie otwarte okno ustawień programu. Zaczniemy od konfiguracji zegara. W sekcji Pozycja zegara możesz zmienić jego pozycję na pulpicie (domyślnie jest to prawy górny róg). Możesz też precyzyjnie określić odległość od poziomej i pionowej krawędzi ekranu.



2 Za pomocą suwaków możesz regulować wielkość oraz stopień przezroczystości zegara. Jeśli ustawisz przezroczystość na 9 proc. lub mniej, będziesz mógł przesuwać zegar po pulpicie za pomocą myszy oraz wywoływać menu, klikając na tarczy jej *prawym* przyciskiem.

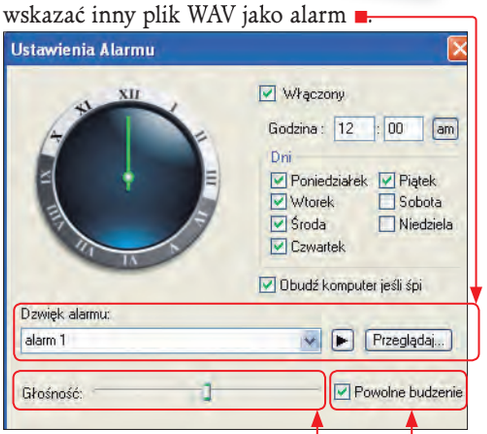
3 Za pomocą przycisku Zmień ikonę możesz zmienić ikonę zegarka wyświetlaną w zasobniku. Jeśli nie wystarcza ci zestaw ikon oferowanych z zegarem, możesz pobrać ze strony 1 dodatkowe darmowe zestawy ikon. Zestawy w postaci pliku EXE po ściągnięciu należy uruchomić. Zainstalują się samoczynnie i będziesz mógł je wybierać z listy w oknie Zmień Ikonę Tray.

4 Podobnie jak w wypadku ikon możesz zmieniać wygląd tarczy zegara. Także tutaj zestaw podstawowy możesz rozbudować o dodatkowe pakiety darmowych tarcz pobranych ze strony 2. Aby wybrać nową tarczę, kliknij w oknie ustawień przycisk Zmień wygląd i w otwartym oknie Wybierz wygląd wybierz z listy nowy wygląd zegara.

5 Dodatkowo na tarczy zegara może być wyświetlana data. Możesz też uaktywnić kukułkę i przydzielić jej dźwięk z dowolnego pliku WAV. Kukułka może „zakukać" raz lub tyle razy, ile wynosi bieżąca godzina – przycisk Dźwięk kukułki.

6 Zegar może też służyć jako budzik i alarm. Wybierz z menu *prawego* przycisku myszki opcję Alarm. Wyświetli się okno Ustawienia Alarmu. Zaznacz w nim opcję Włączony.

7 Uaktywnią się wszystkie opcje alarmu. Możesz ustalić godzinę jego włączenia, dni tygodnia, wybrać jeden z dźwięków budzika lub wskazać inny plik WAV jako alarm.



Masz też do dyspozycji suwak i opcję, której działanie polega na stopniowym potęgowaniu dźwięku alarmu.

Adresy internetowe

1 www.4neurons.com/Clock/icons.html
2 www.4neurons.com/Clock/skins.html

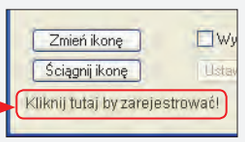
Rejestracja przez internet pełnej wersji Analogue Vista Clock 1.2

Instalacja programu jest standardowa i nie będziemy jej opisywać. Po zainstalowaniu należy zarejestrować pełną wersję na stronie WWW i uzyskać klucz licencyjny.

1 Uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz: **www.4neurons.com/Clock/pcformat_pl/register.html**
Na stronie rejestracyjnej, która się wyświetli, wypełnij pola formularza, wpisując swoje imię i nazwisko oraz adres e-mailowy. Kliknij przycisk Wygeneruj klucz.

2 Otworzy się kolejna strona z danymi niezbędnymi do zarejestrowania pełnej wersji. Zaznacz pierwszą linię oznaczoną imię: i skopiuj ją do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Następnie kliknij *prawym* przyciskiem myszki ikonę zegarka umieszczoną w zasobniku (prawy dolny róg ekranu).

3 Z rozwiniętego menu wybierz opcję Ustawienia. W otwartym oknie ustawień kliknij odnośnik.

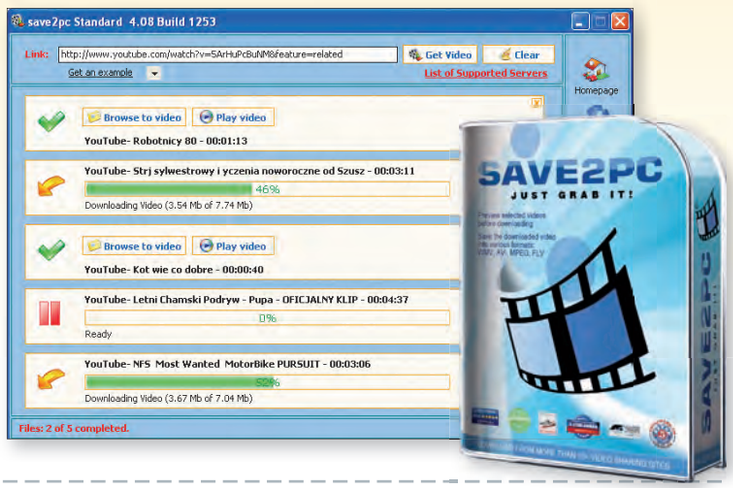


W taki sposób zostanie wywołane kolejne okno – Zarejestruj Analogue Vista Clock. Ustaw teraz kursor w pustym polu Imię: i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany tekst.

4 Następnie wróć do okna przeglądarki stron WWW, zaznacz i skopiuj drugą linię, oznaczoną imię:. Wróć do okna Zarejestruj, ustaw kursor w pustym polu Klucz: i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz licencyjny. Następnie kliknij OK. Wyświetli się okno Gratulacje! informujące o poprawnym zarejestrowaniu pełnej wersji. Zamknij je, klikając OK.

Pobieraj wideo z YouTube

Powolne łącze internetowe nie musi utrudniać oglądania wideo z YouTube. Wystarczy pobrać plik na dysk za pomocą programu Save2pc Standard. [SM]



Save2pc Standard to narzędzie bardzo proste w obsłudze. Doskonale spełnia swoje zadanie, pobierając i zapisując na dysku materiał wideo z serwisów, takich jak: YouTube czy Video Google. Filmy możesz ustawić w kolejce i pobierać kilka jednocześnie lub jeden po drugim. Ściągnięty film będziesz mógł skonwertować na jeden z popularnych formatów: AVI, MPG lub WMV. Pobierając pliki, możesz korzystać z serwera proxy, którego opcje skonfigurujesz w oknie ustawień programu.

CD 10/2010

Grupa: PEŁNE WERSJE
Save2pc Standard 4.08
Język: ANGIELSKI Rejestracja: TAK
System: Windows XP/Vista/7
Internet: www.save2pc.com

Jak wybrać wideo i zapisać na dysku

Korzystanie z programu Save2pc Standard jest bardzo intuicyjne. Klika kliknięć myszką, i wybrany film zapisuje się na dysku.

1 Pierwszą czynnością, jaką powinieneś wykonać, jest odnalezienie filmu, który chcesz pobrać. Uruchom przeglądarkę stron WWW. Wejdź na stronę serwisu YouTube lub innego obsługiwanego przez program serwisu wideo (patrz ramka w prawym dolnym rogu).

2 Korzystając z wyszukiwarki na stronie, odnajdź wideo, które chcesz ściągnąć, i przejdź na stronę, gdzie rozpocznie się jego odtwarzanie online.

3 Przejdź do paska adresu przeglądarki. Zaznacz cały wyświetlany tam adres, np.

i skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]** skopiuj go do schowka.

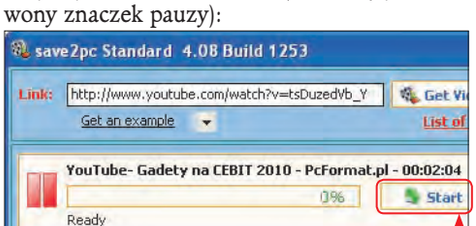
4 Przejdź do otwartego w tle okna programu Save2pc. Skopiowany przed chwilą adres został automatycznie wklejony w pole **Link:**. Kliknij przycisk **Get Video**.

5 Wyświetli się okno **Video Settings**, w którym jest widoczna miniaturka reprezentująca ściągany plik wideo, a także informacje: nazwa pliku, jego długość, rozmiar oraz ile razy był już oglądany online

6 Poniżej, w polu **Download To:**, jest widoczna ścieżka dostępu do domyślnego katalogu, w którym będzie zapisany pobrany film. Jeśli chcesz zapisać plik w innym katalogu, kliknij przycisk ... i w standardowym oknie dialogowym **Przeglądanie w poszukiwaniu folderu** wskaż katalog docelowy, a następnie kliknij przycisk **OK**.

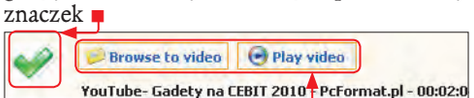
7 Plik wideo jest domyślnie zapisywany w formacie FLV. Z rozwijanej listy **Save As:** możesz wybrać inny format, na jaki będzie skonwertowany film po zakończeniu pobierania. Wersja Standard z naszej płyty pozwala skonwertować film na formaty AVI, MPEG lub WMV. Gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk **Download**.

8 Zadanie pobierania w postaci paska zostaje dodane do listy w oknie głównym, ale nie jest jeszcze uruchomione (widoczny jest czerwony znaczek pauzy):



Możesz uruchomić pobieranie, klikając przycisk , lub przejść z powrotem do serwisu YouTube i wybrać kolejne wideo. Zadania możesz dodawać, tworząc listę, a pobieranie jednego lub wielu plików naraz możesz uruchomić później.

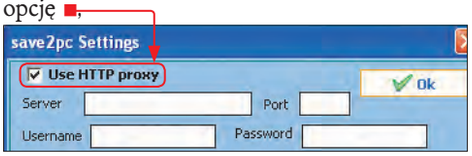
9 O postępie pobierania będzie cię informował pasek stanu. Gdy plik zostanie ściągnięty w całości, wyświetli się na pasku zielony znaczek



oraz dwa przyciski:
Browse to video – otwiera katalog docelowy, w którym został zapisany film, i **Play video**, który uruchomi odtwarzacz i wyświetli film.

10 Aby wyczyścić listę z informacji o filmach już ściągniętych, kliknij napis w dolnym prawym rogu **Clear completed**.

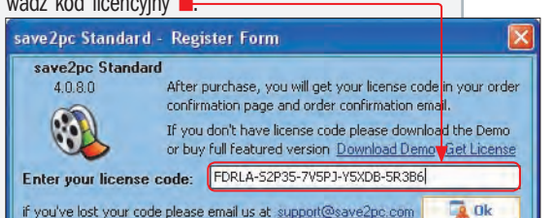
11 Jeśli chcesz ściągać pliki, łącząc się z siecią za pośrednictwem serwera proxy, kliknij przycisk Settings i w oknie ustawień programu Save2pc zaznacz opcję



a następnie wypełnij pola poniżej: adres serwera, port, nazwę użytkownika oraz hasło.

Rejestracja pełnej wersji

Korzystanie z pełnej wersji programu jest możliwe po jego bezpłatnym zarejestrowaniu. Po przeprowadzeniu standardowej instalacji wyświetla się okno **Register Form**. Ustaw kursor w pustym polu i wprowadź kod licencyjny



Kliknij przycisk **Ok**. Program uruchomi się w pełnej wersji Standard.

Serwisy wideo obsługiwane przez Save2pc Standard

- Break.com
- DailyMotion.com
- Godtube.com
- Megavideo.com
- Tangle.com
- TeacherTube.com
- Video.Google.com
- vids.Myspace.com
- Vimeo.com
- Youtube.com

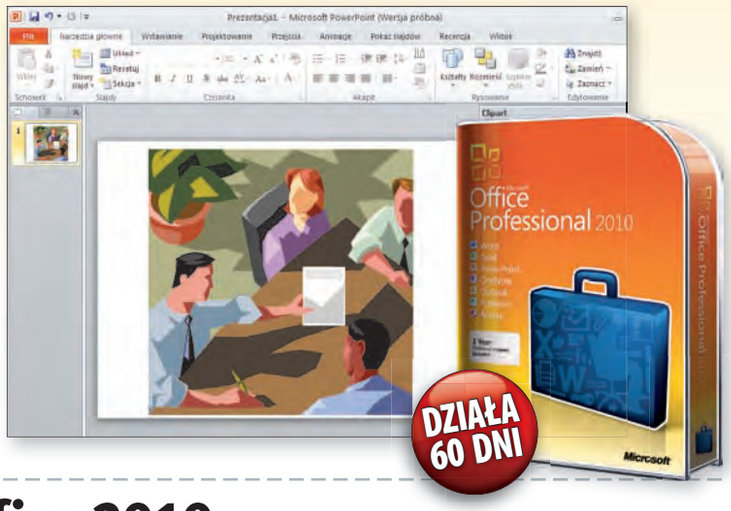
Nowoczesne biuro w pececie

Na naszej płycie znajdziesz najnowszą wersję pakietu Microsoft Office Professional 2010. Zobacz, jak wygląda i wypróbuj jego najnowsze funkcje. [DH, SM]

Zaraz po uruchomieniu dowolnej aplikacji pakietu widać odświeżony interfejs i przeprojektowane menu główne oraz nowy, wywołujący je przycisk. Jeśli korzystałeś do tej pory z Office 2007, przesiadka na wersję 2010 będzie przyjemna. Zmiany, jakie wprowadzono, ułatwiają codzienną pracę. Przejście z wersji 2003 na 2007 było istną rewolucją, a odnalezienie się w nowym środowisku pracy zajmowało dużo czasu. Aktualnie przy wersji 2010 można to nazwać łagodną ewolucją w dobrym kierunku.

CD 10/2010

Grupa: UŻYTKOWE
Microsoft Office Pro 2010
Język: POLSKI Rejestracja: TAK
System: Windows XP/Vista/7
Internet: http://office.microsoft.com/pl-pl/



Instalacja pakietu Microsoft Office 2010

Sam proces instalacji jest bardzo prosty, w trakcie wymagane jest podanie przez użytkownika klucza produktu (patrz ramka).

Instalacja pakietu z naszej płyty

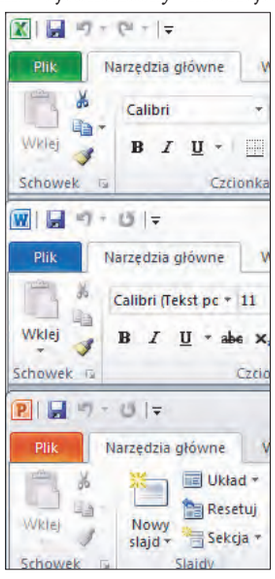
1 Uruchom instalator naszej płyty. Po chwili pojawi się właściwe okno instalatora, w którym – w polu tekstowym – wpisz otrzymany wcześniej klucz produktu. Wpisany klucz zostanie sprawdzony (potrzebne jest połączenie z internetem). Po weryfikacji poprawności kliknij przycisk Kontynuuj.

2 Na kolejnym etapie zaznacz pole wyboru Akceptuję warunki tej umowy i kliknij przycisk Kontynuuj. Następnie kliknij Zainstaluj teraz.

3 Proces kopiowania plików pakietu z dysku CD może potrwać kilkanaście minut. W ostatnim oknie, które się pojawi, kliknij przycisk Zamknij.

Nowości w wersji 2010

1 Office 2010 ma ujednolicony interfejs wszystkich zawartych w pakiecie aplikacji (nazwany Wstążkami). Elementy interfejsu mają podobny wygląd i rozmieszczenie. Dzięki temu obojętnie, czy uruchomisz Worda, Excela czy PowerPointa, narzędzie np. do formatowania tekstu czy opracowywania grafiki znajdziesz w tym samym miejscu. Ułatwia to sprawne korzystanie z pakietu.

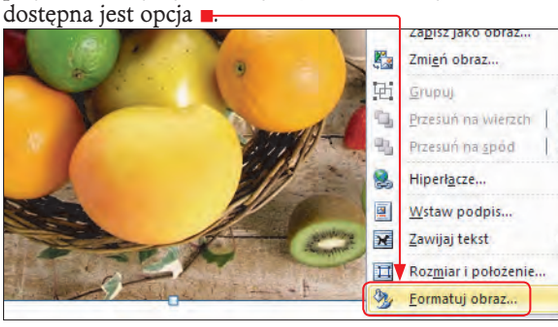


„Wstążkowy" interfejs jest obecnie dostępny we wszystkich aplikacjach.

2 Zmianie uległa zawartość rozwijanego menu głównego i kształt przycisku **Office**. Jest on teraz prostokątny i nazywa się „po staremu" **Plik**. Zawartość interfejsu można zmieniać i dopasowywać zależnie od potrzeb i upodobań użytkownika.

3 Nowy Word 2010 pozwala dodawać do tekstu niedostępne dotąd efekty, np. blask czy cień (Porady do Office 2010, 50).

4 Nowością jest możliwość edycji zdjęć. Gdy klikniesz na wstawionym zdjęciu *prawym* przyciskiem myszy, otworzy się menu, w którym dostępna jest opcja.



Uzyskasz dostęp do narzędzi służących do wyostrzania, zmiękczania, poprawy jasności, kontrastu itp.

Jak uzyskać próbny klucz produktu

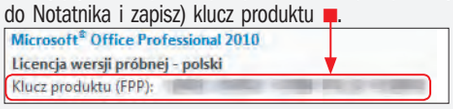
1 Uruchom przeglądarkę internetową i w pasku adresowym wpisz **http://office.microsoft.com/pl-pl/** Na wczytanej witrynie kliknij przycisk Pobierz wersję próbną.

2 Na kolejnej stronie kliknij przycisk Wypróbuj widoczny pod wersją Office Professional 2010. Na naszym CD znajduje się plik instalacyjny właśnie tej, najbogatszej, wersji pakietu. Na kolejnej stronie jeszcze raz kliknij WYPRÓBUJ TERAZ.

3 Na następnej stronie zobaczysz formularz logowania do serwisu www7.buyoffice.microsoft.com. Jeżeli masz już swój identyfikator Live ID, wpisz odpowiednie dane uwierzytelniające. Jeżeli nie masz identyfikatora, kliknij widoczny po prawej stronie przycisk Utwórz swoje konto i zarejestruj nowe konto Windows Live. Wyjaśnienie: identyfikator Live ID to identyfikator przydzielony użytkownikowi korzystającemu z praktycznie dowolnej usługi online firmy Microsoft. Jeżeli używasz np. poczty Hotmail czy komunikatora MSN Messenger lub Live Messenger, masz już swój identyfikator Live ID. Rejestracja konta Windows Live jest niezbędna, by otrzymać klucz produktu do instalowanej wersji próbnej pakietu Microsoft Office Professional 2010.

4 Po wpisaniu adresu e-mailowego (będącego zarazem identyfikatorem Live ID) i odpowiedniego hasła kliknij Zaloguj. Jeżeli w swoim profilu konta Windows Live nie wypełniłeś wszystkich pól wymaganych do otrzymania klucza produktu, zostanie wyświetlony formularz, w którym pole * Adres e-mail: będzie już automatycznie wypełnione, a pola z imieniem, nazwiskiem i krajem musisz wypełnić samodzielnie. Po wypełnieniu formularza kliknij przycisk Przejdź do kasy Kontynuuj. Nie przejmuj się nazwą przycisku – za nic nie będziesz musiał płacić!

5 Zostaniesz przekierowany na stronę, na której zostanie wyświetlony klucz produktu. Nie klikaj widocznego pod kluczem produktu przycisku POBIERZ TERAZ, ponieważ plik instalacyjny masz już na naszej płycie. Po prostu przepisz uważnie (lub przeklej do Notatnika i zapisz) klucz produktu.



Zwróć też uwagę, że w dolnej części strony wyświetlanej w przeglądarce jest widoczna informacja o sposobie płatności. Widoczny napis Płatność niewymagana potwierdza bezpłatne udostępnienie klucza produktu.

Najlepszy z Androidem

Samsung Galaxy S przejął wszystkie zalety modelu Wave – do tej pory najlepszego telefonu Samsunga – ekran Super AMOLED, procesor 1 GHz i wzorową płynność działania. Przy okazji eliminuje wszystkie wady tego modelu. Ma większy wyświetlacz, otwarty system operacyjny i dobrą przeglądarkę. [Maciek Płochocki]

Wideoprezentacja
smartfonu Samsung Galaxy S I9000
www.pcformat.pl/u/44

Galaxy S jest drugim smartfonem z ekranem Super AMOLED. Dzięki tej technologii obraz ma bardzo wysoką jasność i kontrast, a sam smartfon jest bardzo cienki.

Niestety obudowa Galaxy S jest wykonana z przeciętnej, jak na ten przedział cenowy, jakości materiałów i nie zachwyca specjalnie designem. Jej najgorszym elementem jest tylna klapka z bardzo cienkiego plastiku, który gnie się jak tektura. Z drugiej strony dzięki temu urządzenie jest cieńsze i lżejsze.

Interfejs

Pierwsze pozytywne zaskoczenie następuje po załadowaniu ekranu głównego – żywe kolory, wysoka rozdzielczość i znakomite kąty widzenia ekranu. Po chwili, gdy pierwszy raz przewijamy ekran, dostrzegamy wzorową płynność animacji i szybkość wywoływania aplikacji.

Interfejs Androida 2.1 jest przejrzysty i prosty w obsłudze. Samsung zadbał o dodatkowe opcje, np. możliwość zmiany stylu czcionki (z opcją pobrania dodatkowych stylów z sieci) pozwala spersonalizować wygląd poszczególnych menu.

Dzięki aplikacji Napisz i wyślij możesz szybko zredagować wiadomość, a następnie wysłać e-mailem lub SMS-em albo wrzucić na Facebook.

Funkcje

Mały zawód przeżyjemy, wchodząc do menu widżetów. Z niezrozumiałych przyczyn Samsung wyciął znaczną część fabrycznych dodatków systemu Android, zostawiając tylko cztery pozycje. W zamian dostajemy kilka widżetów Samsunga, ale tylko połowa jest przydatna. Na szczęście jest jeszcze sklep z aplikacjami, z którego można pobrać dodatki.

W przypadku Galaxy S to nawet dwa sklepy, bo oprócz Android Market smartfon łączy się także z Samsung Apps. Na razie oferta drugiego sklepu to dosłownie kilka pozycji, ale z czasem lista aplikacji i widżetów na pewno się wydłuży.

Obsługa

Galaxy S ma kilka niestandardowych funkcji, np. klient serwerów DNLA, dzięki czemu można odtwarzać filmy ze zgodnych z tym standardem serwerów w sieci lokalnej, specjalną aplikację do pracy z tekstem i obsługę komend głosowych. Ponadto tradycyjne funkcje smartfonu działają bez zarzutu.

Dobrym przykładem jest klawiatura. Działa precyzyjnie, co w połączeniu z bardzo dobrym i funkcjonalnym słownikiem sprawia, że trudno o pomyłki podczas pisania tekstu.

Poprawiona w stosunku do Samsung Wave przeglądarka internetowa nie jest idealna – ma kłopoty z płynnością obsługi dużych stron i precyzyjnym powiększaniem fragmentów witryn przy dwukrotnym pukaniu w ekran. Ale dzięki funkcji multidotyku surfowanie jest wygodne.

Aparat

Ogólne, bardzo dobre wrażenie, które robi Galaxy S, psuje przeciętny aparat fotograficzny. Wykonane nim zdjęcia są nieostre i mają niski kontrast. Dużo lepiej aparat radzi sobie w trybie filmowym, w którym oferuje wysoką rozdzielczość 720p przy płynności nagrywania 30 klatek na sekundę.

Samsung Galaxy S I9000

- Bardzo dobry ekran
- Wzorowa płynność działania
- System operacyjny Android 2.1
- Świetna klawiatura i słownik
- Nie najlepsza jakość obudowy
- Kiepski aparat fotograficzny
- Mała liczba widżetów
- Tylko kilka aplikacji w Samsung Apps

Wyniki testu

Producent i model	Waga	Samsung Galaxy S I9000	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz AMR Cortex A8/Android 2.1	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	błyszcząca, wykonana z przeciętnej jakości plastiku	4,00
Ekran	5%	Super AMOLED 4", 480x800, 16 mln kolorów	4,84
Rozdzielczość matrycy	1%	5 Mpix	3,13
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	szukaj, home, cofnij, ustawienia, blokada, głośność	4,00
Czujniki i kontrolki	5%	oświetlenia, zbliżenia, grawitacyjny	5,00
Gniazdo minijack	2%	3,5 mm	5,00
Klawiatura sprzętowa	3%	brak	1,00
Klawiatura ekranowa	2%	numeryczna, QWERTY	5,00
Zawartość zestawu	1%	słuchawki, instrukcja, kabel komunikacyjny	4,00
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s	4,98
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS	5,00
Pamięć ROM/RAM	2%	16384/512 MB	6,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	microSD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii	3,50
Wymiary i waga	0%	122,4x64,2x9,9 mm, 119 g	
Wyposażenie suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,45**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	wzorowa	6,00
Zmiana orientacji ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury ekranowej	3%	wzorowa precyzja w połączeniu z dobrym polskim słownikiem sprawia, że bardzo ciężko się pomylić. W układzie numerycznym funkcjonuje słownik T9.	4,50
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	superpłynne, przejrzyste i funkcjonalne, o bardzo ładnym wyglądzie. Do zagospodarowania jest 7 pulpitów; szkoda, że w smartfonie zabrakło bogatej biblioteki widżetów.	4,50
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe	1%	odbieranie i odrzucanie rozmów, wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości, polecenia nagrywane	5,00
Tryb głośnomówiący	2%	tak	5,00
Liczba profili dźwiękowych	1%	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00
Liczba poziomów głośności	2%	7/6/15 (sygnał/rozmowa/słuchanie muzyki)	6,00
Intensywność wibracji	3%	niewyczuwalna w kieszeni podczas chodzenia	3,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	750/576 godzin (dane producenta)	5,94
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	810/390 godzin (dane producenta)	4,48
Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,95**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	4%	POP3, IMAP4, GMail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	4%	JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, wyświetlanie w układzie poziomym, karty	5,00
Synchronizacja z programami	2%	Google Calendar, GMail, Facebook, Twitter, Exchange	6,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć i filmów	6,00
Obsługiwane formaty audio	1%	MP3, AAC, inne	5,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	listy odtwarzania, katalogowanie, odtwarzanie w tle	4,00
Obsługiwane formaty wideo	1%	AVI, MPEG-4, WMV	4,00
Funkcje fotograficzne	2%	zoom, autofokus, samowyzwalacz	4,00
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	430 LWPH/7,63 pkt/0,69 proc.	3,54
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	720x480; 30 fps	4,27
Pozostałe funkcje	2%	budzik, kalkulator, kalendarz, stoper, minutnik	5,00
Sklep z aplikacjami	3%	tak	5,00
Funkcje suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**5,00**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry ←**	**4,79**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,91**
Średnia cena rynkowa		1948 zł	

Szkoda, że w celu zgrania plików zapisanych w pamięci telefonu (zdjęć, filmów) do komputera konieczne jest wcześniejsze zainstalowanie aplikacji Samsung Kies. Bez niej komputer nie rozpozna ani smartfonu, ani umieszczonej w nim karty microSD.

Gdzie kupić

Galaxy S to bardzo łakomy kąsek dla operatorów komórkowych. Z wyjątkiem Plusa zanajdziesz go w ofercie każdej sieci.

Przy abonamencie w wysokości 60–70 zł urządzenie kosztuje od 1100 do 1400 zł – najkorzystniejszą ofertę ma Play. Na Allegro ceny Galaxy S zaczynają się od 1500 zł. Ceny w sklepach internetowych są średnio o 200–300 zł wyższe.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

REKLAMA

Międzynarodowe Targi Poznańskie

spotkaj przyszłość

ON/OFF

TARGI ELEKTRONIKI UŻYTKOWEJ I GIER VIDEO

23-24.10.2010

WARSZAWA, CENTRUM EXPO XXI

www.OnOff.mtp.pl

Partnerzy:

LOGO metro radio eska Smart Gazeta.pl CD-ACTION www.cdaction.pl PC Format AUDIO Video PŁASKIE EKRANY 最高だ polygamia.pl

Papierowa mapa w komórce

Na wycieczkę w teren zwykle zabierasz mapy turystyczne. Mamy lepszą propozycję! Za pomocą programu TrekBuddy wyświetlisz w komórce zeskanowaną papierową mapę. A jeśli masz w telefonie GPS, możesz na jej podstawie nawigować jak na mapie cyfrowej. [Bartłomiej Mrożewski]

Urządzenia do nawigacji standardowo korzystają z map cyfrowych. Takie mapy zawierają siatkę ulic, informacje o kierunku jazdy oraz o ważnych miejscach i usługach. Nie ma jednak na nich danych topograficznych, np. o ukształtowaniu terenu, ani danych turystycznych, czyli szlaków, schronisk itp. Owszem, pojawiają się specjalne mapy elektroniczne dla turystów, jak GP Mapa Topo, ale są drogie i działają tylko na kosztownych urządzeniach Garmin.

Sytuację ratuje bezpłatny program TrekBuddy dostępny standardowo w wersji anglojęzycznej na stronie 1. Wersja polska TrekBuddy PL jest płatna (do kupienia na stronie 2, cena 36 zł), ale za to użytkownik ma dostęp do pomocy technicznej w języku polskim.

Możliwości TrekBuddy

Program TrekBuddy można zainstalować na telefonie komórkowym z Javą, Symbianem, Windows Mobile lub Androidem. Najważniejsze, co potrafi, to wyświetlić zeskanowaną mapę papierową, ale posłuży też do nawigacji. Jak to możliwe? Otóż TrekBuddy nanosi na wirtualną mapę siatkę współrzędnych zgodną z siatką na mapie papierowej. Dzięki temu potrafi poprawnie wskazać punkt na mapie na podstawie informacji z wbudowanego lub zewnętrznego urządzenia GPS oraz odczytać elektronicznie z ekranu telefonu pozycję geograficzną danego punktu mapy. Wyświetlanemu fragmentowi mapy towarzyszy skala, co pozwala precyzyjnie ocenić odległość. Nie ma natomiast funkcji zbliżania i oddalania.

Po uruchomieniu urządzenia GPS TrekBuddy wyświetli fragment mapy z naniesioną naszą pozycją. Można dodać punkt na mapie i zażądać, by program nas do niego poprowadził. TrekBuddy ma też funkcję zapisywania ścieżek, które następnie można wyeksportować w formacie GPX i poddać obróbce w komputerze.

Interfejs

Program jest przystosowany do pracy zarówno z urządzeniami dotykowymi, jak i komórkami z klawiaturą. Po uruchomieniu wyświetla mapę od razu w widoku pełnoekranowym. Trzeba się domyślić, że menu map i ustawień aktywuje się, klikając w jeden z czterech narożników ekranu (patrz warsztat). W klasycznych telefonach wszystkie funkcje wywołuje się, klikając klawiszami numerycznymi, które są opisane w pomocy programu.

Jakie mapy

Mapy do TrekBuddy po zeskanowaniu trzeba skalibrować w programie Ozi Explorer (do pobrania ze strony 3). Sprowadza się to do wybrania odwzorowania terenu, jakie zastosowano na mapie – najczęściej jest to siatka WGS 84, jakiej używa system GPS. Następnie należy odnaleźć na skanie rogi arkusza mapy i wprowadzić ich współrzędne geograficzne. Są one wraz z siatką zapisywane do pliku MAP. Przed przegraniem skanu mapy na komórkę należy ją jeszcze pociąć na kawałki o wielkości 256x256 pikseli za pomocą bezpłatnego programu TB Cutter (jest na stronie 4).

W internecie można znaleźć wiele skalibrowanych, bezpłatnych map. Na przykład mapy sztabowe Polski z lat 80., które obejmują cały kraj, można legalnie ściągnąć z gotowymi kalibracjami m.in. z serwisu RapidShare bądź kupić na Allegro w cenie nośnika ok. 20 zł (więcej ramka „Skąd wziąć mapy do TrekBuddy"). Po ściągnięciu wystarczy dany arkusz pociąć programem TB Cutter i zainstalować w telefonie.

W TrekBuddy można też korzystać z map elektronicznych, jak Google Maps, i to bez dostępu do internetu. Należy tylko pobrać określony fragment mapy w formie plików. Służy do tego aplikacja Googleak.NET (ze strony 5). Jak przegrać mapy internetowe, pokazuje warsztat.

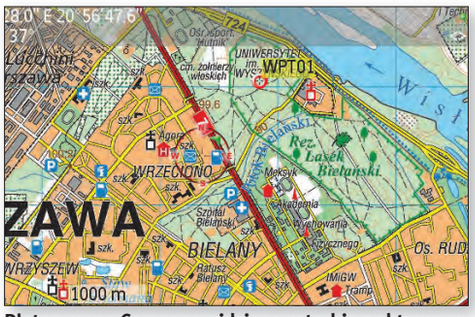
Skąd wziąć mapy do TrekBuddy

Z internetu pobierzesz płatne (25–30 zł za sztukę) i bezpłatne mapy gotowe do użycia z programem TrekBuddy:

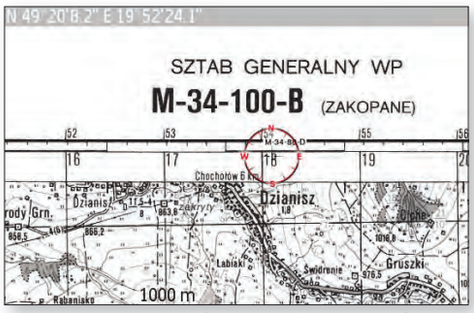
- bezpłatne mapy sztabowe Polski 1:50 tys.
  www.pcformat.pl/u/37
- płatne mapy turystyczne
  www.pcformat.pl/u/38
  www.pcformat.pl/u/39
  www.pcformat.pl/u/40
- linki do map znajdziesz też na forum strony www.trekbuddy.net, na podforum polskojęzycznym.

FOT: G. ANDRUSHKO, FOTOLIA.COM

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl



Płatna mapa Compass widziana w trybie z aktywnym GPS-em.



Bezpłatna mapa Sztabu Generalnego Wojska Polskiego z 1990 r.

Przegrane mapy Google także nadają się do użytku z TrekBuddy.

Instalacja i użytkowanie programu TrekBuddy

Pobierz program na komputer ze strony 3 – ściągnij oba pliki z rozszerzeniem JAR i JAD – i zainstaluj w telefonie. My pokażemy instalację na przykładzie wersji dla systemu Symbian S60, przy użyciu pakietu Nokia PC Suite. W ten sam sposób przegramy mapy. Działanie programu prezentujemy na telefonie z ekranem dotykowym.

Instalacja programu i wgranie mapy

1 Po podłączeniu komórki do portu USB komputera wybierz w menu telefonu z listy Wybierz tryb USB: opcję PC Suite. Uruchom na komputerze program Nokia PC Suite, następnie kliknij kolejno menu File i Install applications.

2 W sekcji My Computer za pomocą przeglądarki plików przejdź do miejsca, gdzie zapisałeś ściągnięte z sieci pliki JAR i JAD. Zaznacz myszą plik instalacyjny i kliknij. W menu telefonu kliknij OK.

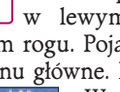
3 Zaznacz jako miejsce instalacji kartę pamięci i kliknij Wybierz. Po zakończeniu instalacji uruchomisz program, klikając Start. Za pierwszym razem system zapyta o zgodę na wykorzystanie poszczególnych zasobów telefonu. Na każde pytanie odpowiadaj, wybierając Zawsze zezwalaj.

4 Wgraj mapę samodzielnie przygotowaną lub gotową. My posłużymy się mapą Compassu, spakowaną w pliku TAR. Nie trzeba go rozpakowywać, bo TrekBuddy odczytuje archiwa TAR (innych nie). W programie Nokia PC Suite kliknij kolejno File i File manager. Uruchomi się okno menedżera plików. Po jego prawej stronie masz hierarchię katalogów w telefonie. Kliknij na i znajdź na karcie pamięci katalog.

Przeciągnij do niego plik TAR lub folder z mapą z dysku komputera. Jeśli w zestawie z plikiem TAR jest plik o rozszerzeniu TMI, także go przegraj.

Korzystanie z mapy

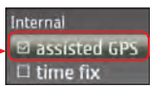
1 Uruchom program TrekBuddy i kliknij ekran w lewym dolnym rogu. Pojawi się menu główne. Kliknij Load Map. Wyświetli się menu Select Map. Na liście zaznacz przegraną mapę i kliknij Open. TrekBuddy zapyta, czy chcesz użyć jej jako domyślnej mapy ładowanej przy starcie:



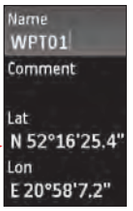
Jeśli tak, kliknij Yes. Nastąpi załadowanie i wyświetlenie mapy.

2 Aby zobaczyć dokładną pozycję na mapie, uruchom GPS. W tym celu wyświetl główne menu, jak w kroku 1, i wybierz przycisk Start.

3 Jeśli masz komórkę bez GPS-u, użyj urządzenia zewnętrznego, komunikującego się z telefonem przez bluetooth. Wywołaj menu główne i kliknij pozycję Settings, a potem Location. W sekcji Provider zamiast domyślnej opcji Internal zaznacz Bluetooth. Jeśli telefon ma funkcję wspomaganego GPS-u, aktywujesz ją, zaznaczając w sekcji Internal. Komórka pobiera wtedy z sieci dane o pozycji satelitów (płacisz za transmisję). Zapisz zmiany, klikając OK, a potem Save.



4 TrekBuddy pozwala określić punkt na mapie, do którego ma cię zaprowadzić GPS. Ustaw w tym punkcie wskaźnik na mapie i kliknij lewy górny róg ekranu. Wyświetli się menu nawigacji. Wybierz z niego pozycję Waypoints, po czym kliknij Add Custom. W oknie programu pojawią się współrzędne wskazanego punktu z automatycznie przypisaną mu nazwą, np. Jeśli chcesz dodać punkt bez zmiany nazwy, kliknij Add. Jeśli zapisujesz punkt po raz pierwszy, musisz utworzyć plik, w którym program będzie przechowywał współrzędne tego punktu. W tym celu w oknie: Select destination: wybierz <new file>. Jeśli chcesz zostawić domyślną nazwę, kliknij OK.



5 Aby wczytać utworzony punkt, otwórz menu nawigacji i kliknij Waypoints. Wskaż utworzony plik i kliknij Opcje. Aby TrekBuddy zaprowadził cię do konkretnego punktu, zaznacz go, a następnie naciśnij Opcje i z menu wybierz NavigateTo. Punkt pojawi się na mapie, a na kompasie strzałka prowadząca do celu, np. Można też nawigować według punktów i tras utworzonych w komputerze, np. w programie Google Earth albo OziExplorer.

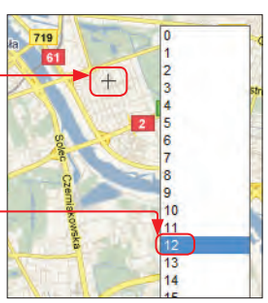
Przegrywanie map z Map Google

Za pomocą aplikacji Google Leak możesz zapisać na dysku wybrany obszar z Map Google i przegrać go do telefonu. Będziesz mógł z nich korzystać, bez łączenia się z internetem.

1 Pobierz ze strony 5 aplikację Googleak.NET w postaci pliku ZIP i rozpakuj go. Zainstaluj ze strony 1 program 7zip. Z jego katalogu instalacyjnego skopiuj plik **7z.exe** do katalogu z programem Googleak.NET. Uruchom go, klikając plik Googleak.NET.exe (niezbędne środowisko Microsoft .NET; jeśli masz zaktualizowany Windows, powinno być w systemie).

2 Kliknij *prawym* klawiszem myszki ikonkę na pasku narzędzi. W oknie: Download settings zaznacz opcję Use multithreading i zamknij okno. Następnie kliknij prawym klawiszem ikonę na pasku zadań. W oknie Settings zaznacz opcję Tar i kliknij save.

3 Aby pobrać podgląd map, kliknij ikonę. Aby zbliżyć widok mapy, ustaw centrum mapy (widać w nim krzyżyk) na punkcie, który chcesz zbliżyć. Wybierz stopień powiększenia – np. podgląd całego miasta zobaczysz przy powiększeniu. By pobrać mapę, ponownie kliknij ikonę.

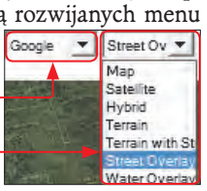


4 Kliknij ikonę i zaznacz myszą fragment mapy do pobrania, np. Ustaw w polu

na pasku narzędzi stopień powiększenia mapy zapisywanej na dysku: do widoku ulic wybierz **16**, dla mapy ogólnej **15** lub **14**. Aby pobrać wskazany fragment, kliknij na

5 Kliknij ikonę. Pojawi się okno eksploratora z propozycją miejsca zapisu pliku. Kliknij Zapisz. Gotową mapę znajdziesz w podfolderze **tbtar/goog_16map**. Wejdź do niego i do kolejnego podfolderu. Są tam dwa pliki TAR i TMI, które musisz skopiować do telefonu (warsztat „Instalacja programu i wgranie mapy", krok 4). Na koniec załaduj nową mapę do programu TrekBuddy (warsztat „Korzystanie z mapy", krok 1).

6 Za pomocą Googleak.NET możesz także pobierać do TrekBuddy inne rodzaje map, np. satelitarne. Za pomocą rozwijanych menu znajdujących się na pasku narzędzi możesz wybrać dostawcę map, np. oraz oferowaną przez niego warstwę danych, np. mapy satelitarne.



Adresy internetowe

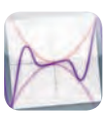
1 www.pcformat.pl/u/42
2 www.pcformat.pl/u/41
3 www.oziexplorer.com
4 www.pcformat.pl/u/35
5 www.pcformat.pl/u/36
6 www.7-zip.org

Podręczne pomoce naukowe

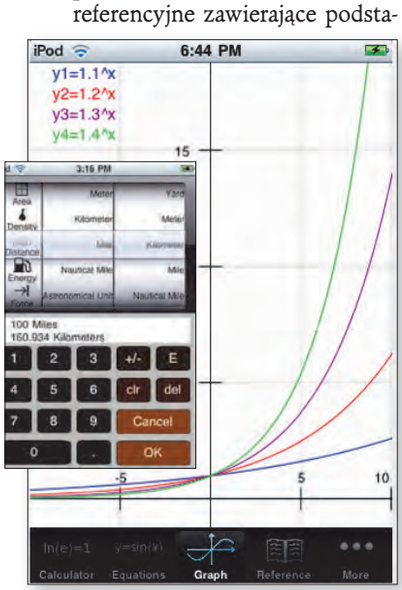
Wakacje minęły, czas zabrać się do nauki. Dla użytkowników smartfonów pracujących pod systemami Apple iOS, Android oraz Windows Mobile wybraliśmy kilka ciekawych aplikacji mobilnych, wspomagających przyswajanie wiedzy. W końcu korzystamy z inteligentnych telefonów :). [Dariusz Hałas]

Free Graphing Calculator

Ściągawka z matematyki



Niech słowo „Calculator" zawarte w nazwie tego programu cię nie zmyli. W istocie jedną z funkcji tej aplikacji jest rozbudowany kalkulator, ale oprócz tego program jest niezłą ściągawką z matematyki. Nie tylko wykona obliczenia, ale także naszkicuje wykresy, pokaże pochodne, punkty przecięcia, ekstrema funkcji, miejsca zerowe. Dodatkiem jest wbudowany w aplikację przelicznik miar, a także tablice referencyjne zawierające podstawowe stałe, np. stałą grawitacji, prędkość światła. To nie wszystko. Twórca tej aplikacji wyposażył ją także w informacje na temat przydatnych twierdzeń i równań z różnych dziedzin: algebry, geometrii, trygonometrii, mechaniki klasycznej, wektorów, liczb zespolonych czy rachunku różniczkowego. Co najważniejsze – całą tę wiedzę możesz mieć w telefonie zupełnie bezpłatnie. Program ma anglojęzyczny interfejs.



Platforma: iOS 3.0 i nowszy
WWW: http://wjapps.boardhost.com/
Cena: bezpłatny

iStudiez Pro

Uporządkowane życie studenta

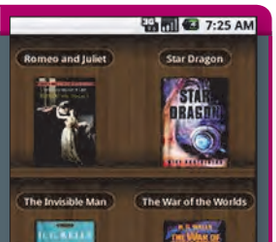
Ten program to naprawdę niezbędnik każdego studenta, korzystającego z telefonu Apple iPhone lub iPoda Touch. iStudiez Pro ułatwia nie tylko naukę, ale wręcz... studenckie życie. Za pomocą tego programu możesz skrupulatnie zaplanować swój czas, by nauce poświęcić absolutne minimum (lub wymagane maksimum ;-)). Zakres danych, które można przypisać poszczególnym zajęciom, imponuje. To nie jest zwykły planer z kalendarzem, ale również wirtualny indeks, tablica kontaktów ze znajomymi czy wykładowcami oraz dziennik, w którym możesz odnotowywać istotne fakty. Program w praktyce przyda się także nauczycielom czy rodzicom. iStudiez dostępny jest również w ograniczonej funkcjonalnie, bezpłatnej wersji Lite. Jeżeli nie jesteś przekonany, możesz wypróbować go bez kosztów.

Platforma: iOS 3.0 i nowszy
WWW: http://istudentpro.com/
Cena: 11 zł

Aldiko ebook reader

Literatura pod ręką

Czytnik e-booków na platformę Android. Program obsługuje publikacje elektroniczne w standardowym formacie ebook (tym samym, z którego korzysta znana z iPhone'a aplikacja iBooks). Szczególną zaletą programu jest to, że za pomocą wbudowanych odnośników umożliwia pobieranie ebooków za darmo.



Platforma: Android 1.5 i nowszy
WWW: http://www.aldiko.com
Cena: bezpłatny

World Countries All-In-One

Wiedza o świecie

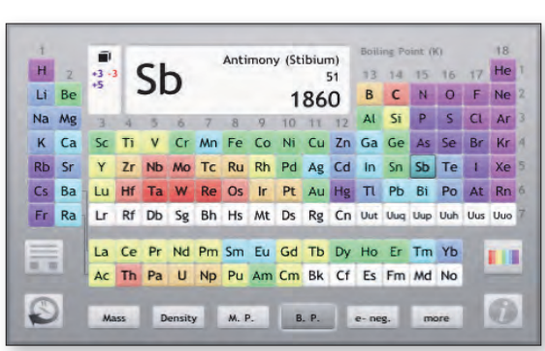
Jeden program zawiera w istocie aż 19 niezależnych modułów, z których każdy przechowuje dane z odrębnej dziedziny wiedzy o świecie. World Countries All-In-One przyda się w szczególności osobom uczącym się geografii, ale nie tylko. Jest to podręczna encyklopedia o wszystkich 260 państwach i terytoriach zależnych na naszej planecie. Korzystne dla użytkownika programu jest to, że encyklopedyczny zbiór danych jest instalowany na telefonie, więc do jego przeglądania nie jest wymagane stałe połączenie z internetem. Miłośnikom historii przyda się zestaw historycznych map, które prezentują kształt świata od 600 roku p.n.e. po czasy nam współczesne.

Platforma: iOS 3.0 i nowszy
WWW: http://ads-sg.com
Cena: 3 zł

The Chemical Touch

Nie tylko dla chemików

Aplikacja przydatna dla studiujących chemię. Na pierwszy rzut oka jest to interaktywna tablica pierwiastków, ale informacji dotyczących chemii, różnego rodzaju związków chemicznych, kwasów, zasad, struktur cząsteczkowych itp. jest tu dużo więcej. Program dostępny także w bezpłatnej wersji Lite.



Platforma: iOS 3.0 i nowszy
WWW: www.pcformat.pl/u/32
Cena: 3 zł

PONS – słownik niemiecko-polski i polsko-niemiecki

Dogadać się z zachodnim sąsiadem

Zasób dwukierunkowego słownika polsko-niemieckiego to 73 tysiące haseł i 130 tysięcy definicji. Oprócz funkcji typowo słownikowych program wyposażono w funkcje ułatwiające naukę słówek, np. wyświetlane na ekranie domowym Androida słowo dnia. Słownik jest bardzo funkcjonalny. Nawet po wpisaniu szukanego słowa z błędem program próbuje zinterpretować poszukiwania użytkownika i wyświetli listę podobnych słów. To nie wszystkie zalety tej aplikacji. Jedną z nich jest to, że baza danych programu może być zainstalowana nie tylko w pamięci

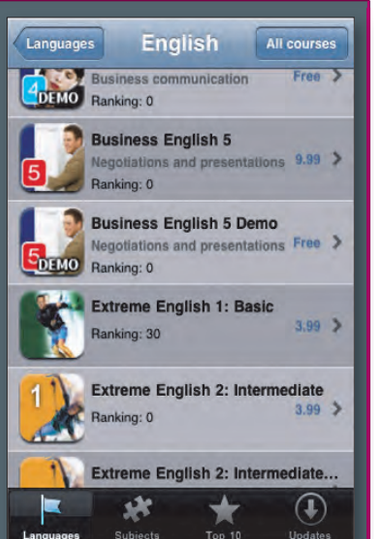
głównej telefonu, ale także na karcie pamięci. Dodatkowo po zainstalowaniu programu otrzymujemy propozycję doinstalowania aplikacji Paragon Keyboard, która ułatwia pisanie liter narodowych (także polskich znaków diakrytycznych „z ogonkami"). Warto skorzystać z propozycji, zwłaszcza że z dodatkowej klawiatury wirtualnej można korzystać nie tylko przy pracy ze słownikiem. Działa ona z dowolną aplikacją zainstalowaną w telefonie, a prostsze wprowadzanie polskich znaków przyda się np. w SMS-ach.

Platforma: Android 1.5 i nowszy;
WWW: http://android-software.penreader.com
Cena: bezpłatny

SuperMemo World

Łatwiej zapamiętasz

SuperMemo World to uznana polska marka oprogramowania edukacyjnego, które zawiera kursy językowe i specjalistyczne, wyposażone w autorski algorytm ułatwiający zapamiętywanie. Sam program SuperMemo jest tylko platformą bazową dla kursów pobieranych oddzielnie i jest oferowany bezpłatnie. Natomiast kursy kosztują zwykle od kilku do kilkunastu złotych, choć są też pozycje bezpłatne. Większość stanowią kursy językowe, oprócz nich w ofercie są też kursy z zakresu geografii, kulturoznawstwa (sztuki piękne) czy nawet kurs nauki gry na gitarze, pozwalający opanować gitarowe „chwyty" (dostępny za darmo). Wśród kilkudziesięciu odpłatnych kursów językowych niektóre udostępniane są bezpłatnie w limitowanej edycji demonstracyjnej, która pozwala przekonać się, czy dany kurs będzie efektywną pomocą w naszej nauce. Nie bez znaczenia jest też możliwość edycji i tworzenia własnych kursów.

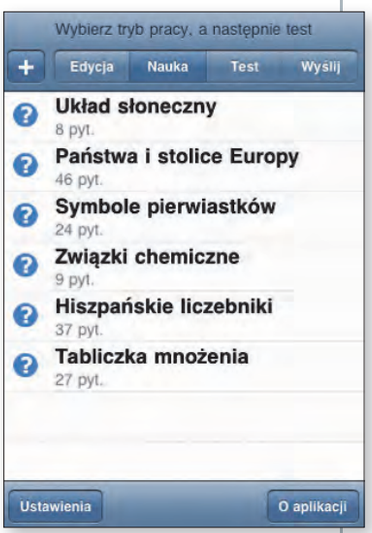


Platforma: iOS 3.0 lub nowszy; Windows Mobile 5.0 lub nowszy
WWW: www.supermemo.pl
Cena: program SuperMemo – bezpłatny, kursy – od 3 do ok. 16 zł

Samouczek

Opracuj własne testy

Program nie tyle do nauki, co do samodzielnego tworzenia prostych testów z dowolnej dziedziny. Opracowywanie własnych testów jest dobrym pomysłem na utrwalenie swojej wiedzy. Ponadto po pewnym czasie będziesz miał ułatwione zadanie powtórzenia wcześniej przygotowanego materiału. Równie dobrze możesz wykorzystać program do przepisania testu, który otrzymałeś w formie papierowej. Forma elektroniczna – zwłaszcza w telefonie – jest poręczniejsza.



Platforma: iOS 3.0 lub nowszy
WWW: www.pcformat.pl/u/31
Cena: bezpłatny

REKLAMA

Skanowanie od ręki...

SCANLINE MT4090 to idealne rozwiązanie dla agentów ubezpieczeniowych, architektów, rzeczoznawców, studentów i wszystkich tych, którzy szanują swój czas i pieniądze.

media-tech

SCANLINE zapewnia mobilność, uniwersalność i pewność działania, w każdym miejscu, w każdej sytuacji.

SCANLINE jest dostępny w pakiecie z rewelacyjnym wielojęzycznym oprogramowaniem OCR, które umożliwia przekształcanie zeskanowanych treści na wersję edytowalną.

Bardzo poręczny, przenośny skaner
Łatwy w obsłudze, idealny do codziennego użytku
Doskonały do skanowania książek, czasopism i dokumentów o rozmiarze do A4
Sygnalizacja poprawnego skanowania przy każdej operacji
Zasilany 2 bateriami AA, które wystarczą do zeskanowania około 200 stron dokumentów
Bezpośredni zapis do pliku JPEG na karcie Micro SD

www.media-tech.eu

MAX 600 DPI | 32 GB microSD | USB PORT | KOLOR MONO PLIKI JPG | A4 FORMAT | BATERIE

Knows Your needs

* Karta nie jest częścią zestawu

Zużytego urządzenia, zgodnie z Art. 22 ust.1 i 2 Ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.180 poz. 1495), nie wolno umieszczać, wyrzucać, magazynować wraz z innymi odpadami. Zużyte urządzenie należy dostarczyć do lokalnego Punktu Zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych.

Możesz słuchać zamiast czytać

FOT. VALERIAN3D, FOTOLIA.COM

Na rynku jest już około 1500 audiobooków, czyli książek do słuchania. Są na płytach CD lub w plikach do pobrania z sieci. Odtworzysz je na prawie każdej komórce. W drodze na uczelnię czy do pracy nadrobisz zaległości w lekturze – zarówno klasyki, jak i najnowszej literatury. [Dorota Skalska]

Według badania portalu Nexto.pl 25 proc. osób słuchających audiobooków używa do tego komórek. Ponieważ większość książek audio jest w plikach MP3, wystarczy do ich odsłuchania dowolna komórka z odtwarzaczem muzyki. W sieci audiobooki oferują m.in. Audioteka.pl, AudioBook.pl, Nexto.pl, DoSłuchania.pl (na CD) oraz serwisy Plusa i Orange. Książki audio kupisz też w księgarniach (na CD).

Jak umieścić audiobook w komórce

Książki audio przegrywasz na telefon podobnie jak muzykę.

Zgraj z dysku komputera

Audiobooki sprzedawane w Polsce prawie zawsze wgrywasz na komórkę z komputera. Na dysk komputera możesz je skopiować z krążka CD – jeśli są w plikach MP3, przegrać z krążka CD, np. za pomocą Windows Media Playera – jeśli są w postaci plików CD audio (ustaw format przegranych plików na MP3) lub pobrać ze sklepu internetowego. W ostatnim przypadku po wpłaceniu żądanej kwoty dostajesz link do audiobooka e-mailem albo SMS-em. Pod danym linkiem znajduje się zwykle plik MP3 albo plik ZIP, który po pobraniu na komputer musisz rozpakować.

Z komputera na telefon przegrywasz plik za pomocą programu typu PC Suite (programy producentów komórek do komunikacji telefonu z komputerem) lub w trybie transferu danych – wtedy pliki możesz wgrać tylko do pamięci wbudowanej w telefon. Możesz też przegrać plik bezpośrednio na kartę pamięci telefonu (potrzebny jest adapter, który zamieni ją w standardową kartę lub czytnik kart microSD).

Pobierz prosto z sieci

Serwis Audioteka.pl umożliwia posiadaczom wybranych smartfonów Nokia pobieranie plików od razu na telefon przez sieć komórkową lub przez Wi-Fi (korzystniejsze cenowo). Warunkiem jest zainstalowanie w telefonie darmowego odtwarzacza audioteka.pl ze sklepu Nokia Ovi 1. Zakupione książki czekają na pobranie całości lub wybranych fragmentów na tzw. Twojej półce (opcja menu odtwarzacza).

Szczególne wymagania

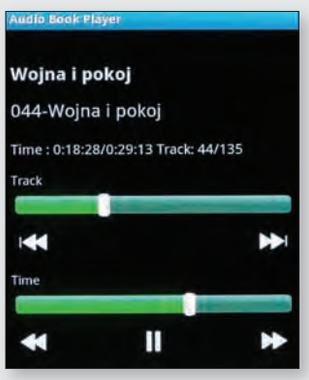
Książki z Audioteka.pl, które ma odtwarzać program audioteka.pl audiobook player, można też najpierw pobrać na komputer, a potem wgrać na komórkę, do folderu audioteka na karcie pamięci lub **C:/Data/audioteka** w pamięci wbudowanej. W razie potrzeby trzeba taki folder stworzyć.

Na inne telefony niż Nokia książki z Audioteka.pl pobiera się zawsze najpierw na komputer. Są to pliki w formacie MP3 lub przygotowane specjalnie do pobrania na iPod czy iPhone (więcej w ramce na 103).

Pobieranie może trwać nawet kilka godzin. Każdy pobierany plik jest oznaczany identyfikatorem – jeśli trafi np. do sieci, wiadomo będzie, kto go tam umieścił.

Odtwarzacz audioteka.pl na smartfony Nokia ma proste menu 1. Najważniejsze opcje to: Słuchaj – uruchamia ostatnio odtwarzany audiobook 2, Twoja półka – wywoła listę wgranych do telefonu książek, a jeśli jesteś zalogowany – również czekających na pobranie.

Odtwarzacze książek z mobilnych sklepów



Android Market i AppStore oferują po kilka darmowych odtwarzaczy audiobooków. **Jedne służą do pobierania oraz odsłuchiwania książek audio z konkretnych zagranicznych serwisów, inne odtworzą audiobooki, które sam przegrasz na telefon.** Przykładowo aplikacja Audiobooks (Apple AppStore, Android Market) pozwala bezpłatnie pobrać na telefon i odsłuchać ponad 2 tys. audiobooków w języku angielskim dostępnych w serwisie LibriVox. Natomiast np. Audio Book Player (Android) pozwala zarządzać dowolnymi audiobookami przegranymi do telefonu (najłatwiej jest przegrać je na kartę pamięci). Aplikacja ma funkcję automatycznej zakładki. Można też ustawić, że np. wznowi odtwarzanie audiobooka po zakończeniu rozmowy telefonicznej, która przerwała odtwarzanie.

Oferty specjalne

Związaną z audiobookami ofertę dla polskich użytkowników komórek mają operatorzy i producenci.

Plusoczytelnia

Serwis dla klientów sieci Plus 3 zorganizowano na wzór Nexto.pl. Jego unikatową cechą jest płatność SMS-em za każdy audiobook.

Przy każdej pozycji podany jest numer, pod który wysyłasz SMS o treści ZAMOW. Dostajesz SMS zwrotny z kodem, który wpisujesz na stronie serwisu i podajesz e-mail, na który przyjdzie link do pliku. Wyświetli się on też w przeglądarce. Po kliknięciu linku pobierasz plik, zapisujesz w komputerze (na którym możesz już odtworzyć książkę) i przegrywasz do komórki.

Audioteka.pl player

Odtwarzacz audioteka.pl, który można zainstalować na smartfonach Nokii, pozwala wygodnie słuchać audiobooków – niestety, tylko z serwisu Audioteka.pl. Dzięki funkcji automatycznej zakładki odtwarzanie danego audiobooka rozpocznie się od momentu, w którym przerwałeś słuchanie. Program działa w tle. Możesz jednocześnie słuchać książki, odbierać e-maile, korzystać z nawigacji itd. Jedynie telefonowanie przerwie działanie aplikacji.

Audioteka Orange

Na bazie portalu Audioteka.pl powstał serwis Orange z audiobookami 2. Różni się od pierwowzoru ładną skórką, ponadto oferuje książki audio 1–2 tygodnie przed oficjalnym ukazaniem się w sieci, oraz zniżki. Za wybrane pozycje można płacić SMS-em (jak w Plusoczytelni). W serwisie mogą się logować ci, którzy mają konto w Orange.pl, używając tego samego loginu i hasła.

Ceny i sposób zapłaty

Audiobooki kosztują od kilku do kilkudziesięciu zł. Przykładowo w Audioteka.pl za powieść „Krzyżacy" (nagranie ponad 30 h) zapłacisz 9,90 zł, a za „Katedrę w Barcelonie" (25 h) – 33 zł. Takie same ceny jak w Audioteka.pl ma Audioteka Orange. W Plusoczytelni niektóre tytuły są tańsze, np. „Katedra w Barcelonie" kosztuje o prawie 10 zł mniej – tylko 23,18 zł.

Za audiobooki z sieci płacisz e-przelewem, kartą kredytową lub przelewem pocztowym. Można skorzystać z PayPala (Audioteka.pl) lub płatności SMS-em (Plusoczytelnia, Audioteka Orange). Przed zakupem można posłuchać online fragmentu książki, a ze strony 4 pobrać za darmo nawet kilkugodzinne rozdziały.

Adresy internetowe

1 store.ovi.com 2 audioteka.orange.pl
3 www.plusoczytelnia.pl
4 audiobookfan.nexto.pl

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dorota.skalska@pcformat.pl

1

Klienci Plusa mogą za każdy audiobook oferowany w Plusoczytelni 1 płacić za pomocą SMS-a, czasem taniej niż np. w konkurencyjnym serwisie Orange 2.

2

Polskie książki audio w iPhonie

PLIKI MP3

Pliki MP3 z książkami audio można bez problemu odtwarzać na iPhonie, ale w tym formacie będą traktowane jak muzyka, a nie audiobook i nie będzie działała automatyczna zakładka (zapamiętywanie miejsca, gdzie zakończyłeś słuchanie pliku). Można temu zaradzić: przegraj plik lub pliki z audiobookiem do programu iTunes (od wersji 8.0). Następnie kliknij plik lub grupę plików prawym klawiszem myszki. W menu kontekstowym kliknij pozycję Informacje i w następnym oknie zakładkę Opcje. Na rozwijanej liście Rodzaj multimediów: wskaż Książka audio, a dla parametru Zapamiętaj pozycję: wybierz z listy Tak. Zatwierdź klawiszem OK. Pliki zostaną automatycznie przeniesione do katalogu Książki w iTunes. Po przegraniu ich do iPhone'a będą rozpoznawane jako audiobooki, dla których działa funkcja zakładki.

PLIKI M4B

Dla iPhone'a domyślnym formatem audiobooka jest M4B – dla takich plików nie jest konieczna zmiana parametrów w iTunes. Możesz sam próbować konwertować i scalać pliki MP3 w jeden duży plik M4B (nie może być większy niż 320 MB) np. za pomocą programu iPod Audio Book Maker. Serwis Audioteka.pl wykonuje całą robotę za ciebie. Po zakupieniu audiobooka trafia on na tzw. Twoją półkę. Tam przy każdej pozycji dostępna jest opcja Przygotuj na iPod. Jeśli ją wybierzesz, serwis przygotuje plik w formacie M4B i podzieli na pliki o objętości 320 MB. Po zakończeniu tej operacji pojawi się przycisk Pobierz na iPod.

REKLAMA

Sprawdź, potem kup

cena w dół | cena bez zmian | cena w górę | nowość

Z tabeli dowiesz się, jakie parametry mają interesujące cię smartfony i telefony. Sprawdzisz także aktualne ceny i poznasz obecne trendy. [Maciek Płochocki]

Po kilku miesiącach oczekiwania najnowszy smartfon Apple'a oficjalnie pojawi się w Polsce. Na razie w ofercie operatorów (za to prawdopodobnie u wszystkich czterech). O sprzedaży w tradycyjnym kanale Apple na razie nie wspomina.

Niestety, ceny urządzenia będą bardzo wysokie, dlatego szukając nowoczesnego smartfonu, warto się zainteresować innymi, tańszymi urządzeniami. W tym numerze testujemy bardzo udany Samsung Galaxy ze świetnym ekranem Super-AMOLED. Do Polski trafiła także kolejna Motorola z serii Milestone (XT720) oraz Nokia N8.

Dla osób z mniej zasobnym portfelem interesującą propozycją może być telefon LG GM360 Bali lub Samsung GT-C3300 Champ.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Największy spadek ceny w sierpniu

HTC Wildfire

To bardzo ciekawa propozycja dla młodych użytkowników smartfonów, którzy są jednocześnie zaangażowani w sieciowe życie na portalach społecznościowych. Wiele funkcji Wildfire zintegrowano z serwisem Facebook – można m.in. zsynchronizować książkę telefoniczną smartfonu z listą znajomych w serwisie lub na bieżąco przeglądać najnowsze wpisy.

Smartfon nie jest tani, bo jego średnia cena rynkowa to **1089 zł** (miesiąc temu **1199 zł**), ale uzasadnia ją bagate wyposażenie, m.in. w ekran multidotykowy i radio FM. Dodatkowo urządzenie działa pod kontrolą najnowszej wersji systemu Android, który daje dostęp do obszernej biblioteki aplikacji mobilnych w cyfrowym sklepie Android Market.

Warto wiedzieć
W momencie powstawania tego tekstu iPhone 4 był dostępny w ofercie Ery, Orange i Play. Najmniej atrakcyjne ceny urządzenia zaproponował ostatni operator, np. 3700 zł przy abonamencie 69 zł. W Erze, przy podobnym zobowiązaniu, za smartfon zapłacisz 2050 zł (umowa na 2 lata).

Producent	Apple		Emporia	Garmin-Asus		HTC		
Model	iPhone 4	iPhone 3GS	Elegance	Nuvifone M10	Nuvifone G60	HD Mini	Touch 2	Wildfire
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	900, 1800/ nie/nie	900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	iPhone OS	iPhone OS	brak danych	Windows Mobile 6.5.3	Linux	Windows Mobile 6.5.3	Windows Mobile 6.5	Android OS, v2.1
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/3,5/ 960x640/16	tak/3,5/ 320x480/16 mln	nie/1,8/ 160x128/65 tys.	tak/3,5/ 480x800/65 tys.	tak/3,55/ 272x480/65 tys.	tak/3,2/ 320x480/65 tys.	tak/2,8/ 240x320/65 tys.	tak/3,2/ 240x320/16 mln
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	nie/nie/nie	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (3,6)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/nie	nie/tak/tak	nie/nie/nie	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	nie/nie/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2592x1944/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	nie/nie/nie/nie/nie	2592x1944/nie/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/nie/ nie/nie	2592x1944/nie/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/nie
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/nie/tak/tak	tak/tak/nie/tak/tak	nie/nie/nie/nie	tak/tak/nie/tak/tak	tak/tak/nie/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	16384/nie	16384/nie	brak/nie	4096/microSD (32)	4096/microSD (16)	bd./microSD (32)	bd./microSD (16)	bd./microSD (32)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	300/840	300/720	250/180	600/480	brak danych	500/435	500/450	690/490
Wymiary (mm)/waga (g)	59x115x9/137	62x116x12/135	50x106x17/90	58x116x15/138	58x112x14/137	58x104x12/110	55x104x13/110	60x107x12/118
Dostępność u operatorów	Era, Orange, Play, Plus	Era, Orange, Play, Plus	Era, Orange, Play, Plus	Play	niedostępny	niedostępny	niedostępny	Play
Średnia cena rynkowa	4377 zł ●	2714 zł ■	485 zł ↓	1442 zł ↓	1164 zł ↑	1552 zł ■	1014 zł ■	1089 zł ↓

Warto wiedzieć
LG wciąż nie potrafi wyprodukować topowego smartfonu, który byłby w stanie rywalizować ze sztandarowymi modelami konkurencji. Może w takim razie LG celuje w klientów sięgających po urządzenia ze średniej półki? Niestety, także tu nie widać sukcesu. W tej kategorii prym wiedzie Samsung.

Producent	HTC			LG				
Model	Legend	Tattoo	HD2	GM360 Bali	GS290	GD880 Mini	GT540 Swift	GU230
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie
System operacyjny	Android OS v2.1 (Eclair)	Android OS, v1.6	Windows Mobile 6.5 PL	brak danych	brak danych	brak danych	Android OS, v1.6	brak danych
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/3,2/ 320x480/16 mln	tak/2,8/ 240x320/65 tys.	tak/4,3/ 480x800/65 tys.	tak/3/ 240x400/256 tys.	tak/3/ 240x400/256 tys.	tak/3,2/ 480x854/256 tys.	tak/3/ 320x480/256 tys.	nie/2,2/ 176x220/256 tys.
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/nie/nie	tak/nie/nie	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/nie/nie
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/nie
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2592x1944/tak/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/nie	1600x1200/nie/tak/ tak/nie	2560x1920/nie/tak/ tak/tak	320x480/nie/tak/ tak/nie	1280x1024/nie/tak/ tak/nie
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	512/microSD (32)	512/microSD	448/microSD	60/microSD (16)	bd./microSD (16)	330/microSD (32)	130/microSD (32)	6/microSD
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	560/420	520/390	490/380	300/300	390/330	330/420	500/440	580/540
Wymiary (mm)/waga (g)	56x112x12/126	55x106x14/113	67x121x11/157	53x108x12/87	53x108x13/89	48x102x11/99	55x109x13/116	48x108x14/89
Dostępność u operatorów	Play	niedostępny	Era, Orange	Era, Play, Plus	niedostępny	Orange, Play	Era, Orange, Play	Era
Średnia cena rynkowa	1644 zł ■	1031 zł ■	1982 zł ↓	502 zł ●	399 zł ↓	1215 zł ↓	756 zł ■	254 zł ↓

Warto wiedzieć
Pierwszy telefon z serii Milestone przywrócił Motorolę do gry na rynku smartfonów. Ponad milion urządzeń sprzedanych w 7 tygodni (dane dotyczą rynku USA) to ogromny sukces. Teraz producent chce go powtórzyć, oferując model XT720.

Producent	LG	Motorola			myPhone			Nokia
Model	GD510	Milestone XT720	Milestone	WX288	3010 Classic	8815TV FOXY	1070 chiaro	N8
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	900, 1800/ nie/nie	900, 1800/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	900, 1800/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	brak danych	Android 2.1	Android OS, v2.1 (Eclair)	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	Symbian^3
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/3/240x400/ 256 tys.	tak/3,7/480x854/ 16 mln	tak/3,7/480x854/ 16 mln	nie/1,8/ 128x160/ 65 tys.	nie/1,8/128x160/ 65 tys.	nie/2,4/240x320/ 262 tys.	nie/0/128x64/ mono	tak/3,5/360x640/ 16 mln
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/nie/nie	tak/tak (10,2)/tak	tak/tak (10,2)/tak	nie/nie/nie	nie/nie/nie	nie/nie/nie	nie/nie/nie	tak/tak (10,2)/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/nie/nie	nie/tak/nie	nie/nie/nie	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/nie/nie/nie	tak/nie/nie/nie	tak/nie/nie/nie	nie/nie/nie/nie	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	3264x2448/tak/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/nie	640x480/nie/nie/ nie/nie	nie/nie/nie/nie/nie	640x480/nie/tak/ tak/nie	nie/nie/nie/nie/nie	4000x3000/tak/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/nie/tak/tak	nie/nie/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/nie	nie/nie/tak/nie/nie	tak/tak/tak/tak/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	42/microSD (16)	150/microSD (32)	133/microSD (32)	brak danych/nie	0,5/microSD	brak danych/microSD	0/nie	16384/microSD (32)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	360/200	320/540	350/390	550/540	brak danych	96/240	504/300	400/750
Wymiary (mm)/waga (g)	50x98x11/87	61x116x11/160	60x116x14/165	107x46x12/66	45x106x15/77	55x115x14/114	50x108x17/100	59x114x13/135
Dostępność u operatorów	Era, Orange, Play, Plus	niedostępny	Play	niedostępny	niedostępny	niedostępny	niedostępny	niedostępny
Średnia cena rynkowa	477 zł	1999 zł	1765 zł ↓	163 zł ↑	161 zł	329 zł ↓	255 zł ↓	1799 zł

Warto wiedzieć
Nokia N8 to pierwszy na świecie smartfon z najnowszą wersją systemu operacyjnego Symbian^3, który wprowadza m.in. obsługę ekranów multidotykowych (elementu, którego bardzo brakowało smartfonom Nokii). N8 potrafi także nagrywać filmy HD i ma wyjście HDMI.

Producent	Nokia							
Model	C5	2690	5230	6303i classic	6700 classic	X6	6760 Slide	N97 Mini
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	Symbian OS v9.3, Series 60 rel. 3.2	brak danych	Symbian OS v9.4, Series 60 rel. 5	brak danych	brak danych	Symbian OS v9.4, Series 60 rel. 5	Symbian OS, S60 rel. 3.2	Symbian OS v9.4, Series 60 rel. 5
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	nie/2,2/240x320/ 16 mln	nie/1,8/128x160/ 256 tys.	tak/3,2/360x640/ 16 mln	nie/2,2/240x320/ 16 mln	nie/2,2/240x320/ 16 mln	tak/3,2/360x640/ 16 mln	nie/2,4/320x240/ 16 mln	tak/3,2/360x640/ 16 mln
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/tak (10,2)/nie	tak/nie/nie	tak/tak (3,6)/nie	tak/nie/nie	tak/tak (10)/nie	tak/tak (3,6)/tak	tak/tak (3,6)/nie	tak/tak (3,6)/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2048x1536/tak/tak/ tak/tak	640x480/nie/tak/ tak/nie	1600x1200/nie/tak/ tak/nie	2048x1536/tak/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/nie/tak/ tak/tak	2592x1944/tak/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	50/microSD (16)	0/microSD (8)	17/microSD (16)	55/microSD (16)	170/microSD (16)	16384/nie	120/microSD (16)	8192/microSD (16)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	670/720	336/270	432/420	515/480	300/300	420/510	500/300	320/440
Wymiary (mm)/waga (g)	46x112x12/89	46x108x14/81	52x111x16/83	46x109x12/96	45x110x11/117	51x111x14/122	58x98x16/124	53x113x14/138
Dostępność u operatorów	Era, Orange, Play	Play	Era, Orange, Play, Plus	Era, Orange, Play, Plus	Era, Play	Play	Play	Era, Orange, Play, Plus
Średnia cena rynkowa	580 zł	261 zł	555 zł ↓	460 zł ↓	919 zł	1271 zł ↓	897 zł ↑	1503 zł ↓

Warto wiedzieć
Jeśli nie zależy ci na ekranie dotykowym, ale potrzebujesz zaawansowanych funkcji smartfonu, np. dostępu do poczty, zainteresuj się Nokią E52 lub E72. Pierwszy smartfon ma klawiaturę numeryczną. Nokia E72, dzięki klawiaturze qwerty, umożliwi szybkie pisanie.

Producent	Nokia						Samsung	
Model	X3	N900	2700 Classic	E72	E52	5530 Xpress Music	GT-C3300 Champ	B7722
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie
System operacyjny	brak danych	Maemo 5	brak danych	Symbian OS 9.3	Symbian OS, S60	Symbian OS v9.4,	brak danych	brak danych
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	nie/2,2/240x320/ 256 tys.	tak/3,5/800x480/ 16 mln	nie/2/240x320/ 256 tys.	nie/2,36/320x240/ 16 mln	nie/2,4/240x320/ 16 mln	tak/2,9/360x640/ 16 mln	tak/2,4/240x320/ 256 tys.	tak/3,2/240x400/ 256 tys.
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/nie/nie	tak/tak (10)/tak	tak/nie/nie	tak/tak (10,2)/tak	tak/tak (10,2)/tak	tak/nie/tak	tak/nie/nie	tak/tak (3,6)/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	tak/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak	tak/tak/nie/nie	tak/tak/tak/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	2576x1936/tak/tak/ tak/tak	1600x1200/nie/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/tak/tak/ tak/nie	1280x1024/nie/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	46/microSD (16)	32/microSD (16)	32/microSD (2)	250/microSD (16)	60/microSD (16)	70/microSD (16)	30/microSD (8)	0/microSD (8)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	200/450	brak danych	288/360	576/750	672/480	336/294	666/720	420/770
Wymiary (mm)/waga (g)	49x96x14/103	60x111x18/181	46x109x14/85	58x114x10/128	49x116x10/98	49x104x13/107	96x54x13/80	56x114x14/112
Dostępność u operatorów	Play, Plus	niedostępny	Era, Play, Plus	Era, Orange, Play, Plus	Era, Orange, Play, Plus	Play, Plus	niedostępny	niedostępny
Średnia cena rynkowa	502 zł	1932 zł	297 zł ↓	1236 zł ↓	939 zł	739 zł ↓	351 zł	1210 zł

Warto wiedzieć

Wybierających smartfon z ekranem dotykowym kuszą tanie urządzenia za 400–500 zł. Jednak, jeśli sterowanie dotykiem jest dla ciebie istotną funkcją, unikaj takich modeli. Wybierz droższe urządzenie z ekranem multidotykowym, które pozwoli w pełni docenić zalety tej technologii.

Producent	Samsung							
Model	**I9000 Galaxy S**	**Galaxy i5700**	**S3370**	**E2550**	**S8500 Wave**	**S5550**	**S7070 Diva**	**S5620 Monte**
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie	900, 1800/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie	900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	Android OS, v2.1 (Eclair)	Android OS, v1.5)/ v2.1	brak danych	brak danych	Bada OS	brak danych	brak danych	brak danych
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/4/480x800/ 16 mln	tak/3,2/320x480/ 16 mln	tak/2,6/240x320/ 256 tys.	nie/2/120x160/ 256 tys.	tak/3,3/480x800/ 16 mln	nie/2,2/240x320/ 256 tys.	tak/2,8/240x320/ 16 mln	tak/3,6/240x400/ 256 tys.
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (3,6)/tak	tak/tak (0,384)/nie	tak/nie/nie	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (3,6)/nie	tak/nie/nie	tak/tak (3)/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/nie/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2592x1944/nie/tak/ tak/tak	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	1280x1024/nie/tak/ tak/nie	1280x1024/nie/tak/ tak/nie	2592x1944/tak/tak/ tak/tak	2592x1944/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	16384/microSD (32)	180/microSD (32)	50/microSD (16)	12/microSD (8)	390/microSD (32)	110/microSD (16)	40/microSD (8)	200/microSD (16)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	750/1290	650/690	500/690	400/400	650/950	623/700	800/600	769/582
Wymiary (mm)/waga (g)	64x122x10/119	57x115x13/124	53x100x13/86	99x49x14/86	56x118x11/118	49x102x15/99	55x101x13/94	54x109x12/92
Dostępność u operatorów	Era, Orange, Play	Era, Play	niedostępny	niedostępny	Era, Orange, Play	niedostępny	Era	Era, Orange, Plus
Średnia cena rynkowa	1844 zł ↓	820 zł ■	425 zł ■	274 zł ■	1454 zł ■	614 zł ↑	747 zł ■	654 zł ↑

Warto wiedzieć

Nawet najlepszy ekran dotykowy z obsługą gestów nie pozwoli na komfortową obsługę smartfonu, jeśli w parze z nim nie będzie szło płynne działanie interfejsu. Modelem Wave Samsung udowodnił, że można wyprodukować urządzenie kosztujące 1000 zł, które ma obie zalety.

Producent	Samsung						Sony Ericsson	
Model	**B5722**	**Omnia LITE B7300**	**S5350 Shark**	**E1150**	**Galaxy i7500**	**B3410 Delphi**	**Zylo**	**XPERIA X10 mini**
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie	900, 1800/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ nie/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	brak danych	Windows Mobile 6.1	brak danych	brak danych	Android OS, v1.5	brak danych	brak danych	Android OS 1.6
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/2,8/240x320/ 256 tys.	tak/3/240x400/ 65 tys.	nie/2,2/240x320/ 256 tys.	nie/1,43/128x128/ 65 tys.	tak/3,2/320x480/ 65 tys.	tak/2,6/240x320/ 16 mln	tak/2,6/240x320/ 256 tys.	tak/2,55/240x320/ 16 mln
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/nie/nie	tak/tak (3,6)/tak	tak/tak (3,6)/nie	nie/nie/nie	tak/tak (3,6)/tak	tak/nie/nie	tak/tak (7,2)/nie	tak/tak/tak
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/nie/nie	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak	nie/nie/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	2048x1536/tak/tak/ tak/nie	2048x1536/tak/tak/ tak/tak	2048x1536/nie/tak/ tak/tak	nie/nie/nie/nie/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/nie	1600x1200/nie/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/tak	2560x1920/tak/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/tak	nie/nie/nie/nie/tak	tak/tak/nie/tak/tak	tak/tak/tak/nie/nie	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	30/microSD (8)	250/microSD (32)	100/microSD (16)	0/nie	180/microSD (32)	30/microSD (8)	260/microSD (16)	128/microSD (16)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	400/270	650/540	450/630	740/510	650/690	640/640	400/240	360/240
Wymiary (mm)/waga (g)	55x104x14/105	52x107x13/103	47x115x12/99	88x44x20/72	57x115x13/124	52x102x16/114	52x103x12/115	50x83x16/88
Dostępność u operatorów	niedostępny	Play, Plus	Plus	Era	Play, Plus	Era, Plus	Era	Era
Średnia cena rynkowa	733 zł ↑	882 zł ■	473 zł ■	125 zł ↓	1332 zł ↑	504 zł ■	611 zł ●	1137 zł ↓

Warto wiedzieć

Sony Ericsson ruszył z kampanią reklamującą smartfony Xperia X10 mini i Xperia X10 mini pro. Ciekawe, jak sprawdzą się w praktyce mniejsi bracia 4-calowego giganta. Testowany w sierpniowym numerze model X10 miał dwa słabe punkty: niską płynność i brak multidotyku.

Producent	Sony Ericsson							
Model	**Aino**	**Xperia X10**	**Jalou**	**Vivaz**	**C510**	**W995**	**Satio**	**Yari**
GSM/UMTS/GPS	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	900, 1800, 1900/ tak/nie	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak	850, 900, 1800, 1900/ tak/tak
System operacyjny	brak danych	Android OS 1.6	brak danych	Symbian Series 60	brak danych	brak danych	Symbian Series 60	brak danych
Wyświetlacz: dotykowy/przekątna (cale)/rozdzielczość/liczba kolorów	tak/3/240x432/16 mln	tak/4/480x854/65 tys.	nie/2/240x320/256 tys.	tak/3,2/360x640/16 mln	nie/2,2/240x320/256 tys.	nie/2,6/240x320/256 tys.	tak/3,5/360x640/16 mln	nie/2,4/240x320/256 tys.
Transmisja danych: EDGE/HSDPA (Mb/s)/Wi-Fi	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (3,6)/nie	tak/tak (10,2)/tak	tak/tak /nie	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (7,2)/tak	tak/tak (3,6)/nie
Połączenie z komputerem: IrDA/bluetooth/USB	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak	nie/tak/tak
MMS/klient e-mail/VoIP/ WWW (html)	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/nie	tak/tak/nie/nie
Aparat: rozdzielczość/wbudowany flesz/nagrywanie wideo/odtwarzanie wideo/wideorozmowy	3264x2448/tak/tak/ tak/tak	3264x2448/tak/tak/ tak/nie	2048x1536/nie/tak/ tak/tak	3264x2448/tak/tak/ tak/nie	2048x1536/tak/tak/ tak/tak	3264x2448/tak/tak/ tak/tak	4000x3000/tak/tak/ tak/tak	2592x1944/tak/tak/ tak/tak
Funkcje audio: odtwarzacz MP3/dzwonki MP3/ radio/standardowe złącze słuchawkowe/głośnik	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/nie/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/tak/tak	tak/tak/tak/nie/tak	tak/tak/tak/nie/nie
Pamięć: wbudowana (MB)/karta pamięci (GB)	55/microSD (32)	1024/microSD (16)	100/microSD	75/microSD (16)	100/ (M2) (8)	118/(M2) (8192)	128/microSD (32)	60/microSD (16)
Czas czuwania (h)/czas rozmowy (min)	380/780	425/600	350/420	440/780	400/600	370/540	360/660	450/600
Wymiary (mm)/waga (g)	50x104x16/134	63x119x13/135	45x73x18/84	52x107x13/97	47x107x13/92	49x97x15/113	55x112x13/126	48x100x16/115
Dostępność u operatorów	Play, Plus	Era, Orange	Era, Orange, Play	Era	Era, Play	Era, Orange, Play	Era, Orange, Play	Era, Play
Średnia cena rynkowa	1509 zł ↓	1771 zł ↑	756 zł ↓	1422 zł ↓	779 zł ↑	1170 zł ↓	1915 zł ↓	839 zł ↑

INTERIA.PL

Wygraj bilet
na finał Ligi Mistrzów!

Wejdź na **www.ligamistrzow.interia.pl**
i weź udział **w konkursie!** Do zgarnięcia bilety,
repliki piłek, plecaki i torby. W serwisie ponadto:
newsy, relacje na żywo, felietony Bońka
i wiele innych atrakcji!

SPONSOR KONKURSU

BANK PEKAO SA

Member of UniCredit Group

Czekając na Buldożer

Użytkownicy procesorów Intela, niezadowoleni z tego, że kolejne generacje tych układów wymagają nowych płyt głównych, z nadzieją czekają na procesory AMD. Jeśli zapowiadane na przyszły rok układy Liano i Bulldozer okażą się wystarczająco wydajne, przesiądą się na nie. [Sebastian Krężel]

Procesory Intela, Sandy Bridge, mają mieć premierę na przełomie roku 2010/2011. Ale już teraz wiadomo, że do korzystania z nich będzie potrzebna nowa podstawka (Socket 1155 zamiast Socket 1156), a więc chętni do ich zakupu będą musieli wymienić płytę główną na nowszy model. Użytkownicy układów Intela, którzy niedawno zainwestowali np. 800 zł w dobrą płytę główną, by w przyszłości móc w niej zainstalować jeszcze szybsze procesory, mogą czuć się oszukani. To nie koniec niespodzianek. Krążą pogłoski, że nowe procesory będą miały zablokowaną funkcję overclockingu. Tylko w najdroższych modelach pozostanie ona nadal aktywna.

Wszystko to powoduje, że wielu obecnych użytkowników procesorów Intela chętnie przesiądzie się na nowe procesory AMD – jeśli tylko zapewnią porównywalną wydajność. Będą mogli przynajmniej w ten sposób wyrazić swoje niezadowolenie z praktyk Intela. Przyjrzyjmy się, jaka jest na to szansa.

AMD Liano – fuzja układów

Firma AMD tuż przed wysłaniem PC Formatu do druku, 24 sierpnia, zaprezentowała oficjalnie więcej szczegółów dotyczących opracowywanych procesorów, więc ocenę ich konkurencyjności w stosunku do układów Intela możemy opierać nie tylko na pogłoskach.

Dogonić konkurenta

Aby dogonić Intela pod względem rozwiązań technologicznych, AMD opracowuje procesory zintegrowane z układem graficznym – pierwszym będzie Liano. Intel oferuje tego typu procesory od pewnego czasu, ale propozycja AMD będzie się od nich znacząco różnić.

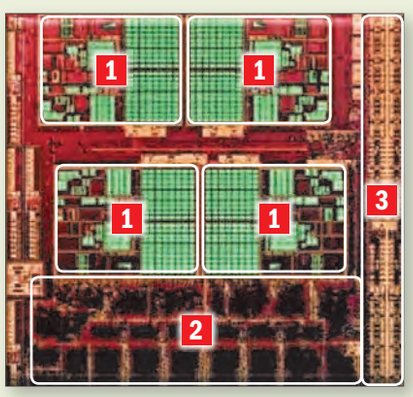
Nowe układy, określane mianem APU (Accelerated Processing Unit), będą stanowiły jeden kawałek krzemu. Komunikacja między jednostkami będzie więc efektywniejsza niż w układach Intela, gdzie są to dwa osobne elementy, które komunikują się ze sobą specjalną magistralą. Ponadto układy AMD mają być wytwarzane w procesie technologicznym 32 nm. Dzięki temu będą mogły pracować z wyższymi częstotliwościami zegara niż dotychczas. Pierwszy procesor tego typu, AMD Liano, ma mieć cztery rdzenie, 2 MB pamięci podręcznej cache L2 i zegar powyżej 3 GHz. Niestety, sama konstrukcja procesora centralnego będzie zbliżona do układów AMD Phenom II lub Athlon II (architektura K10).

Oczywiście pojawią się nowości w postaci usprawnionego kontrolera pamięci, obsługującego moduły DDR3 1600. Niestety, zmiany te są za małe, by nowe procesory AMD mogły konkurować z nadchodzącymi układami Intel Sandy Bridge mocą obliczeniową. Ale...

Nadzieja w grafice

To nie wydajność centralnego procesora będzie decydowała o sile układu AMD. Jego osiągi będą wypadkową mocy obliczeniowej procesora centralnego oraz dużej wydajności zintegrowanego układu graficznego, który – co warto zaznaczyć – w niczym nie przypomina dzisiejszych układów tego typu.

Koncepcja procesora AMD Liano



Na jednym kawałku krzemu umieszczone zostaną cztery rdzenie procesora centralnego CPU 1, procesor graficzny GPU 2 oraz zintegrowany kontroler pamięci DDR3 3. Procesor graficzny będzie odpowiadał za wyświetlanie grafiki, ale także będzie zaprzęgany do wykonywania wielu skomplikowanych obliczeń. Z takiej opcji musi jednak korzystać oprogramowanie.

Ten zastosowany w AMD Liano ma się wywodzić z procesorów serii Radeon HD 5670, ale jego architektura będzie się od nich nieco różnić. Procesor Liano będzie wyposażony w 480 procesorów strumieniowych (Radeon HD 5670 ma ich 400) zgrupowanych po 80 w sześć jednostek, tzw. silniki SIMD (Radeon 5670 ma ich pięć). Oznacza to, że zintegrowany układ graficzny będzie wydajniejszy niż wspomniany Radeon i poradzi sobie ze wszystkimi grami, obecnymi i tymi, które mają się lada chwila pojawić. Obsługuje też funkcje bibliotek DirectX 11. Wydaje się, że ten procesor graficzny będzie bezkonkurencyjny w segmencie rozwiązań średnio- i niskobudżetowych i zostawi konkurencję daleko w tyle.

Rolą zintegrowanego procesora graficznego będzie nie tylko generowanie obrazu. Jeśli dana aplikacja będzie potrafiła wykorzystać potencjał takiego układu graficznego, jego

FOT. UTENOK, FOTOLIA.COM

zadania zostaną automatycznie przekierowane do procesorów strumieniowych. Będą one postrzegane przez programy jako specjalistyczne układy zmienooprzecinkowe o ogromnej wydajności.

Dobrym przykładem jest dekodowanie filmu Full HD, które przebiega dużo sprawniej, gdy zajmie się nim zintegrowany układ graficzny zamiast czterech rdzeni Liano. Jednak obecnie takich zastosowań jest niewiele.

Warto dodać, że do układu APU możliwe będzie podłączenie zewnętrznej karty graficznej. Wtedy procesory strumieniowe APU będą służyły np. do przeliczania fizyki w grach, natomiast zadaniem karty graficznej będzie generowanie grafiki. Nie wiadomo jednak, czy będzie możliwe łączenie mocy zintegrowanego układu z mocą zewnętrznej karty graficznej, np. do szybszego generowania obrazu w grach.

Niezgodność wsteczna

Oczekiwanie, że nowe układy AMD będą zgodne ze starą podstawką, a więc będzie je można zainstalować w starych płytach głównych, nie ma logicznego uzasadnienia. Przecież nawet w najnowszej podstawce AMD Socket AM3 producent nie przewidział nóżek zapewniających korzystanie ze zintegrowanej karty graficznej. Niezbędny jest więc inny typ gniazdka procesora na płycie. W chwili pisania artykułu nowa podstawka nosiła nazwę Socket FM1.

Buldożer – nowa, wydajna architektura

Znacznie więcej emocji niż dwa układy na jednym kawałku krzemu budzi nowa architektura procesorów AMD o nazwie Buldożer (Bulldozer), przeznaczona do zastosowań serwerowych oraz wydajnych pecetów. Po raz pierwszy od 2003 roku AMD zaprezentuje układy, których architekturę zaprojektowano od nowa, a nie jako rozwinięcie konstrukcji obecnych procesorów. Fani AMD liczą, że będzie to sukces na miarę procesorów Athlon 64. Buldożery są kreowane na bezpośrednich konkurentów układów Intel Core i7, a nawet nadchodzących procesorów Sandy Bridge.

Rozwiązania serwerowe

Procesory bazujące na architekturze Buldożer to przede wszystkim układy serwerowe. Najwydajniejsze jednostki, które zastąpią obecne procesory Opteron z serii 6000, będą miały aż 12 i 16 rdzeni (układy Interlagos). Następcy Opteronów z serii 4000 będą wyposażeni w 6 i 8 rdzeni (układy Valencia). Co ciekawe, procesory Interlagos powstaną z połączenia dwóch 6- lub 8-rdzeniowych procesorów Valencia. Właśnie te procesory trafią najwcześniej do sprzedaży – na początku 2011 roku, a przedtem do testów do partnerów AMD. Testy te pozwolą też oszacować, o ile wzrośnie wydajność procesorów „domowych", które będą budowane na bazie Valencii.

Procesory do domu

Procesory o nazwie kodowej Zambezi mają mieć 4, 6 lub 8 rdzeni. Pierwszą zmianą w stosunku do współczesnych procesorów jest kontroler pamięci, który już nie obsługuje pamięci DDR2. Za to pozwoli na współpracę z modułami DDR3 o maksymalnym taktowaniu 1833 MHz. Zambezi będzie wykorzystywał pamięć podręczną drugiego i trzeciego poziomu. Ta ostatnia w 8-rdzeniowym procesorze ma mieć pojemność 8 MB.

Procesor zostanie wyposażony w technologię zwiększającą częstotliwość pracy aktywnych rdzeni w momencie, gdy część rdzeni pozostaje bezczynna (odpowiednik intelowskiego Turbo CORE). Dodatkowo w każdym cyklu zegara wykona więcej instrukcji arytmetyczno-logicznych niż obecne procesory.

Najciekawiej wygląda sama struktura rdzeni. Otóż dwa jądra procesorów będą połączone w jeden moduł. Taki układ będzie miał wspólną pamięć podręczną drugiego poziomu cache L2, a wszystkie moduły będą miały dostęp do wspólnej pamięci cache L3. Dzięki temu wymiana danych między rdzeniami będzie przebiegała sprawniej. Poza tym oba rdzenie będą miały wspólne jednostki pobierania instrukcji oraz dekodowania rozkazów. Takie rozwiązanie może się okazać skuteczniejsze w przypadku zadań jednowątkowych, które będą efektywniej rozdzielane między dwoma rdzeniami każdego modułu.

Na uwagę zasługują także po dwie jednostki obliczeń zmiennoprzecinkowych, przyporządkowane do każdego z modułów. Nie są to jednak takie jednostki, jak w dotychczasowych procesorach, gdyż operują na multimedialnych potokach danych z rozszerzonym pakietem nowych rozkazów i typów danych (SSE4.2). Dzięki temu będą dysponowały jeszcze większą mocą do obsługi programów bogatych w efekty 3D (np. gry). Przyrost mocy będzie można zaobserwować tylko dla odpowiednio napisanych programów. Trzeba dodać, że najnowsze procesory Intela bazują na razie na rozkazach SSE4. Inną ciekawostką będzie możliwość łączenia jednostek zmiennoprzecinkowych w jeden moduł, który będzie zapewniał dwukrotnie większą precyzję.

Procesory mają być produkowane w procesie 32 nm, co pozwoli na obniżenie poboru energii i zwiększenie taktowania. Wraz z ich premierą ma się też pojawić nowa podstawka AM3r2, ale kompatybilna wstecz z obecną podstawką AM3. Zatem nowe procesory można będzie instalować w obecnych płytach z AM3.

Zalety modułów

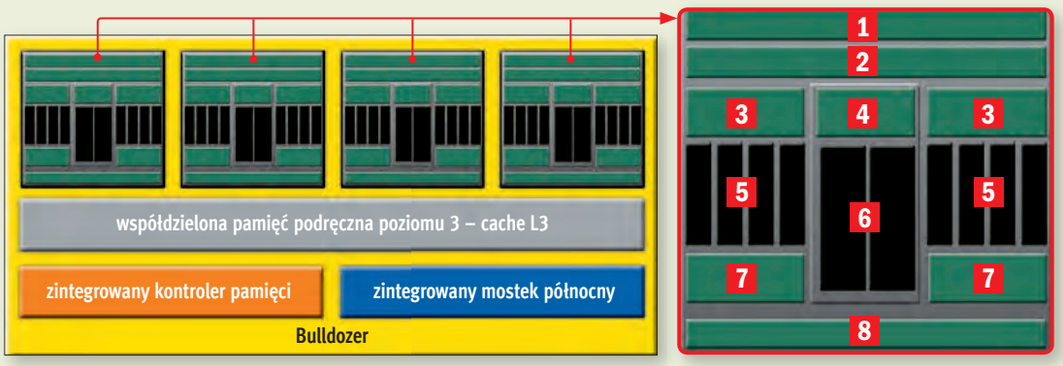
Opisana modułowa konstrukcja procesorów ma kilka zalet w stosunku do rozwiązań obecnie stosowanych.

Szesnastordzeniowy Opteron, bazujący na architekturze Buldożer, będzie zgodny z poprzednimi podstawkami. Można przypuszczać, że procesory Buldożer do komputerów domowych będą też zgodne z obecną podstawką Socket AM3.

Po pierwsze, dwa rdzenie zajmują znacznie mniej miejsca na powierzchni krzemowej niż klasyczna, dwurdzeniowa konstrukcja. Dzięki temu dodatkowo zostanie ograniczony pobór prądu, a zatem także emisja cieplna. Poza tym ze względu na stosunkowo niedużą powierzchnię krzemową producent będzie mógł uzyskać więcej układów z jednego wafla. To z pewnością przełoży się na niższe koszty produkcji. Ale niekoniecznie na cenę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

Domowy procesor oparty na architekturze Buldożer



Najwydajniejszy procesor Buldożer do zastosowań domowych będzie się składał z czterech modułów. Na każdy moduł przypadną dwa rdzenie, połączone wspólnymi jednostkami pobierania instrukcji i dekodowania rozkazów, a także pamięcią podręczną cache L2. Dzięki temu przetwarzanie jedno- i wielowątkowych zadań powinno trwać krócej niż we współczesnych procesorach. Wszystkie moduły będą korzystały ze wspólnej pamięci podręcznej trzeciego poziomu cache L3 8 MB. Z układem będzie zintegrowany kontroler pamięci i funkcjonalne elementy mostka północnego.

1. jednostka pobierania instrukcji
2. dekoder rozkazów
3. rozdzielanie instrukcji całkowitych
4. rozdzielanie instrukcji zmiennoprzecinkowych
5. potoki liczb całkowitych
6. jednostki zmiennoprzecinkowe
7. pamięć podręczna poziomu 1 (cache L1)
8. pamięć podręczna poziomu 2 (cache L2)

Zestaw dla grafika

Tym razem rozbudujemy komputer, który złożony przed dwoma laty, jest obecnie zbyt słaby do podołania zadaniom, jakie były jego przeznaczeniem. Podstawową rolą tego komputera ma być rendering grafiki 3D. Mamy do wydania 3 tys. zł. [Sebastian Krężel]

Chciałbym prosić o pomoc w rozbudowie komputera, który jest wykorzystywany przede wszystkim do renderowania projektów wykonanych w programie 3D Max (wizualizacje projektów pomieszczeń). Jednostka była składana dwa lata temu i w tej chwili jest za słaba do planowanych wcześniej zastosowań.

Komputer ma następujące podzespoły: procesor Intel Core 2 Duo E8400, 3 GHz, płyta główna – Asus P5QPRO, karta graficzna Asus EAH4850/HTDI/512M, pamięć RAM 4 GB DDR2, zasilacz OCZ 500 W, Dysk Samsung SATA dysk C (dokładnych parametrów nie znam), oprócz tego używane są dyski ATA (dyski D i E), system XP Pro.

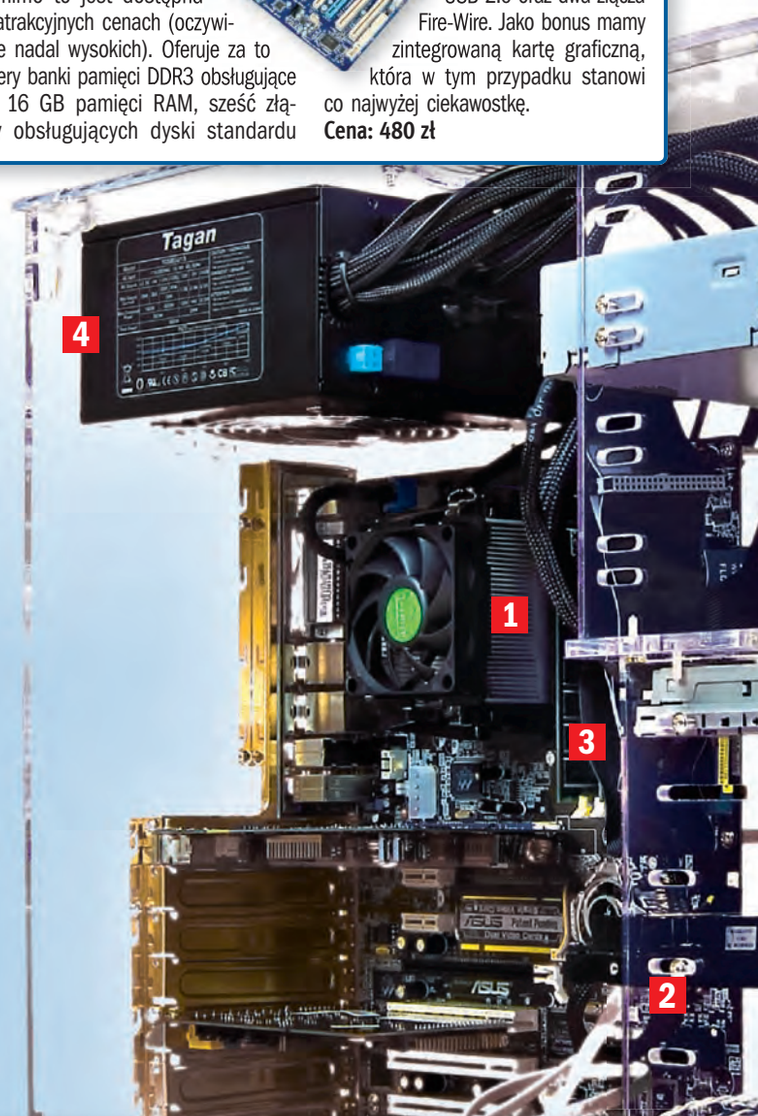
Czy jest możliwość wzmocnienia jednostki z wykorzystaniem dotychczasowych podzespołów, np. dzięki dokupieniu procesora czterordzeniowego (o ile jest to możliwe do posiadanej płyty) i dobrej karty graficznej czy raczej nie ma sensu rozbudowy i należy kupić nową jednostkę. Trzy tysiące złotych to kwota, jaką mogę przeznaczyć na rozbudowę. *Wojtek*

W komputerach do grafiki 3D główną rolę odgrywa procesor. Przynajmniej na razie. Wprawdzie pojawiają się już silniki renderujące wykorzystujące do tego zadania moc karty graficznej, jednak obecnie są one jeszcze dość mało popularne i rzadko stosowane. Może w niedalekiej przyszłości sytuacja ta ulegnie zmianie i karty graficzne zostaną zaprzęgnięte do renderowania grafiki 3D.

Z tego względu kartę graficzną pozostawimy bez zmian. Bierze ona udział tylko w wyświetlaniu grafiki w oknach viewportu programu 3DS Max. Nie ma zatem sensu wymieniać jeszcze dobrej karty graficznej na nową, dużo droższą, gdyż ta druga nie przyniesie adekwatnego do kosztów wzrostu wydajności.

Co do procesora centralnego to wiele zależy od używanego programu do renderingu. Podstawowy scanline nie potrafi korzystać z dobrodziejstw procesorów wielordzeniowych. Ale wbudowany już mentalray tak. Poza tym czytelnik pisze, że komputer służy do wizualizacji. A do tego rodzaju zadań używa się najczęściej zewnętrznego renderera, jakim jest V-Ray, lub wbudowanego właśnie w program mentalraya. Możemy zatem z dużą dozą prawdopodobieństwa założyć, że używany silnik renderujący korzysta z procesorów wielordzeniowych.

Prześledzimy dwa warianty. Jeden to zmiana procesora na układ czterordzeniowy, drugi to zamiana w ogóle architektury – płyty głównej, procesora i pamięci. Oczywiście rozpatrzymy, jak wzrośnie wydajność w obydwu wariantach. Warto także zaznaczyć, że po wymianie platformy obecny zasilacz poradzi sobie z dostarczeniem adekwatnej mocy wszystkim komponentom.



1 Procesor W pierwszym wariancie przyjrzymy się wymianie procesora na układ czterordzeniowy, zachowując obecną płytę główną. Płyta główna pozwala na obsługę układów Core 2 Quad instalowanych w podstawce Socket 775. Zatem sensowna jest wymiana na procesor Intel Core 2 Quad Q9550. Za procesor trzeba zapłacić około 1060 zł. Niestety przyrost wydajności to w najlepszym wypadku 97 proc. – czas renderingu powinien być skrócony o blisko połowę. Droższym rozwiązaniem, ale zapewniającym wyższy przyrost wydajności, będzie wymiana całej platformy. Najlepiej w tej sytuacji prezentuje się procesor AMD Phenom II X6 1090T Black Edition. Takie rozwiązanie wiąże się z jednoczesną wymianą płyty głównej i modułów pamięci, co podraża koszty aktualizacji. Sam procesor to wydatek rzędu 1100 zł. Jednak dzięki 6 rdzeniom procesora AMD szacunkowy czas renderingu może zostać skrócony blisko trzykrotnie. Poza tym w renderingu, w większości przypadków procesor AMD spisuje się nieco lepiej niż konkurencyjny dla niego układ Intela – Core i7 870. W wypadku tego drugiego wiele jednak zależy od charakteru sceny. Bywa tak, że wymieniony procesor Intela minimalnie szybciej kończy renderować pewne sceny.

Cena procesora: 1060/1100 zł
Wzrost wydajności: do 97/193 proc.

2 Płyta główna Przy wymianie procesora trzeba dobrać do niej odpowiednią płytę główną. Do procesora AMD proponujemy model Gigabyte'a GA-890GPA-UD3 H. Płyta bazuje na najnowszym chipsecie, a mimo to jest dostępna w atrakcyjnych cenach (oczywiście nadal wysokich). Oferuje za to cztery banki pamięci DDR3 obsługujące do 16 GB pamięci RAM, sześć złączy obsługujących dyski standardu SATA 3 oraz dodatkowe dwa złącza SATA 2. Naturalnie obydwa kontrolery pozwalają na łączenie dysków w macierze RAID. Dopełnienie stanowi gigabitowa karta sieciowa, zintegrowana karta dźwiękowa standardu 7.1, osiem portów USB 2.0 oraz dwa złącza Fire-Wire. Jako bonus mamy zintegrowaną kartę graficzną, która w tym przypadku stanowi co najwyżej ciekawostkę.

Cena: 480 zł

3 Pamięć Do nowej platformy trzeba dokupić pamięci DDR3. Wystarczą dwa moduły po 2 GB. W przyszłości, gdy sceny będą bardziej skomplikowane, warto będzie dodać dodatkowe 4 GB pamięci RAM. Dzięki temu praca przy budowaniu scen będzie wygodniejsza, bo ograniczone zostaną odwołania do dysku twardego. Warto też zainwestować w 64-bitowy system operacyjny, który pozwoli na wykorzystanie pełnej pamięci z 4 dostępnych GB. Proponujemy pamięci G.Skill 2x2 GB 1333 MHz, F3-10600-CL8D-4GBHK, CL8. Mają dobre parametry pracy i radiatory na kościach pamięci, a przy tym atrakcyjną cenę.

Cena: 400 zł

Do domowego biura

Do zadań biurowych nie jest potrzebny komputer o bardzo mocnej konfiguracji. Wystarczy każdy oparty na współczesnym procesorze. Procesor warto wymienić, jeśli okazuje się zbyt powolny przy opracowywaniu fotografii, zwłaszcza plików RAW. [Sebastian Krężel]

Komputer służy mi głównie do prac bardzo podstawowych – poczta, internet, czasami Word i Exel. Z funkcji nieco bardziej zaawansowanych – obróbka fotografii, choć nie plików RAW (powoli przymierzam się też i do niej). To chyba generalnie wszystko w tej kwestii.

Komputer, z którego aktualnie korzystam, zawiera: procesor Intel Celeron E1400 @2.00 GHz, pamięć RAM 2048 MB, płytę główną Gigabyte G31M-ES2 L, kartę graficzną: GeForce 8500 GT (rocznik 2008), dyski twarde: Seagate ST 3 160 812 A (rocznik 2005, na tym zainstalowany jest system – Windows XP PRO, 32-BIT) i Samsung HD502HI, zasilacz Codegen 300 W model 250XA (najstarszy podzespół, rocznik 2003, który wzbudza mój największy niepokój). Pierwsze trzy podzespoły + dysk Samsung są nowe, montowane w marcu 2009 r. Najstarsza część mnie niepokoi swoim wiekiem i nie wiem, czy nie jest zbyt słaba na odpowiednie zasilenie całej reszty. Bardzo proszę o radę. Co wymienić w moim komputerze, by mógł mi pewnie i wiernie posłużyć przez najbliższe (co najmniej) 2–3 lata. *X-Ray*

Zestaw opisany przez czytelnika obecnie w zupełności wystarczy do zastosowań biurowych. Co więcej, taka konfiguracja jeszcze spokojnie wystarczy na kolejne 2 lata. Zestaw ten może się jednak stawać ociężały przy edycji zdjęć, zwłaszcza RAW.

Oczywiście można będzie przyspieszyć pracę komputera przez wymianę procesora na szybszy model, ale tylko z rodziny układów instalowanych w podstawce Socket 775. Dzięki temu zaoszczędzimy sporo pieniędzy na pozostałych podzespołach, a mimo to wzrost wydajności będzie odczuwalny.

Dodatkowo niezbędna jest wymiana zasilacza. Wynika to z dwóch czynników: zbyt niskiej mocy obecnego zasilacza oraz bardzo długiego czasu jego eksploatacji. Przy takich zasilaczach ryzyko awarii znacznie wzrasta. Przede wszystkim pogarszają się parametry techniczne kondensatorów zasilacza. A ponieważ jego usterka może w reakcji łańcuchowej pociągnąć za sobą pozostałe podzespoły komputera, warto po długim czasie eksploatacji zainwestować w nowszy zasilacz. Pozostałych elementów nie ma sensu zmieniać.

Karta graficzna, przynajmniej na razie, nie wpływa na prędkość realizowania wymienionych przez czytelnika zadań. Powoli w pakiecie Adobe Photoshop implementuje się funkcje wykorzystujące kartę graficzną. Może w przyszłości technologia ta znajdzie większe zastosowanie. Pamięci RAM jest w sam raz, choć przy obróbce zdjęć RAW warto pomyśleć o inwestycji w dodatkowe 2 GB, co podniesie komfort pracy.

Także przeniesienie partycji systemowej na większy dysk twardy skróci czas ładowania systemu, gdyż dysk ten ma większe transfery od dysku, na którym obecnie jest zainstalowany system. Jeśli nie partycję, to można przenieść choćby plik wymiany systemu Windows na drugi dysk twardy, co skróci nieco czas wykonywania niektórych zadań (np. otwierania wielu zdjęć typu RAW).

Po kolejnych dwóch latach eksploatacji tego komputera nie będzie już można dalej aktualizować. Niezbędna się stanie wymiana wszystkich podzespołów. Obudowa będzie jedynym elementem niewymagającym wymiany. Zresztą za dwa lata łatwiej będzie kupić całkiem nowy komputer. Produkowane wtedy modele będą miały znacznie lepsze parametry i zapewne atrakcyjniejszy wygląd.

1 Procesor Działający w komputerze czytelnika Celeron E1400 to procesor dwurdzeniowy pracujący jednak przy stosukowo wolnej szynie FSB oraz wyposażony w niedużą pamięć Cache L2 (512 KB). W efekcie, choć jego architektura wywodzi się z układów Core 2 Duo, jego realna wydajność jest znacznie niższa od wydajności tych układów.

Jeśli pozostawimy tę samą platformę, można zwiększyć jej wydajność przy stosunkowo niewielkich nakładach finansowych. Proponujemy wymienić procesor na model Pentium Dual Core E6600. Układ taktowany jest częstotliwością 3,06 GHz, pracuje z szyną FSB 1066 MHz oraz ma 2 MB pamięci Cache L2. W porównaniu z Celeronem, z którego czytelnik obecnie korzysta, jego osiągi mogą być blisko dwukrotnie wyższe. Przed wymianą procesora dobrze by było dokonać aktualizacji BIOS-u płyty głównej, tak by nowe układy znalazły się w spisie obsługiwanych procesorów.

Wzrost wydajności: do 95 proc.
Cena: 300 zł

4 Zasilacz Stary zasilacz w komputerze czytelnika stanowi zagrożenie dla pozostałych elementów. Nie dość, że przy takim wieku jego parametry spadły, to jeszcze nie ma wielu zabezpieczeń chroniących komputer przed ewentualną usterką samego zasilacza. Ryzyko uszkodzenia jest całkiem spore. Poza tym według naszych wyliczeń, komputer z nowym procesorem, uwzględniając wydłużony czas pracy, będzie pobierał około 305 W prądu. Zatem niezbędny jest zasilacz o mocy minimalnej 350 W. I w dodatku markowy. Polecamy zasilacz firmy Cooler Master Elite 400 W PFC (RS-400-PSAP-J3). Jego cena to zaledwie 110 zł, a moc szczytowa – 400 W. Jest to jedna z atrakcyjniejszych propozycji zasilacza o takiej mocy wyjściowej.

Cena: 110 zł

Zapytaj eksperta

Jeśli potrzebujesz rady, jak rozbudować komputer, przyślij e-mail na adres **listy@pcformat.pl**. Prosimy o podanie możliwie szczegółowej specyfikacji komputera, oczekiwań dotyczących wydajności sprzętu po rozbudowie i kwoty, jaką możesz przeznaczyć na nowe podzespoły.

CD 10/2010
Grupa: UZUPEŁNIENIA
■ Wzór wypowiedzenia umowy
o świadczenie usług telekomunikacyjnych

PC Format

Adres redakcji: 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel. 22 5170970, faks 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Dorota Skalska
(szef działów)
Aktualności
Telekomunikacja
Dla zaawansowanych

Maciej Płochocki
Aktualności
Telekomunikacja

Artur Wyrzykowski
(szef działu)
Hardware

Sebastian Krężel
Hardware

Mateusz Zawadzki
Hardware

Dariusz Hałas
(szef działu)
Software

Paweł Bijata
(szef działu)
Internet

Sebastian Malinowski
(szef działu)
Na płycie

Bartłomiej Mrożewski
Współpracownik

Mateusz Nosel
Współpracownik

Agnieszka
Serafinowicz
Współpracownik

Krzysztof Roszak
Współpracownik

Michał Gruszka
Współpracownik

Zbigniew Paluch
Fotografia

Małgorzata
Dembowska
Recepcja

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Sekretarz redakcji: Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska

Redaktor prowadzący temat numeru 10/2010: Bartłomiej Mrożewski

DTP: Robert Dobrzyński (szef działu), Dariusz Słowik (grafik), Artur Gąsiorek, Katarzyna Gęborys

Pytania i reklamacje dotyczące płyt:
Sebastian Malinowski, tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty, tel. 22 5170531, faks 22 5170530,
e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych: Lidia Ukleja, tel. 22 5163502, Jakub Cudek, tel. 22 5163550, Agata Myśluk, tel. 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

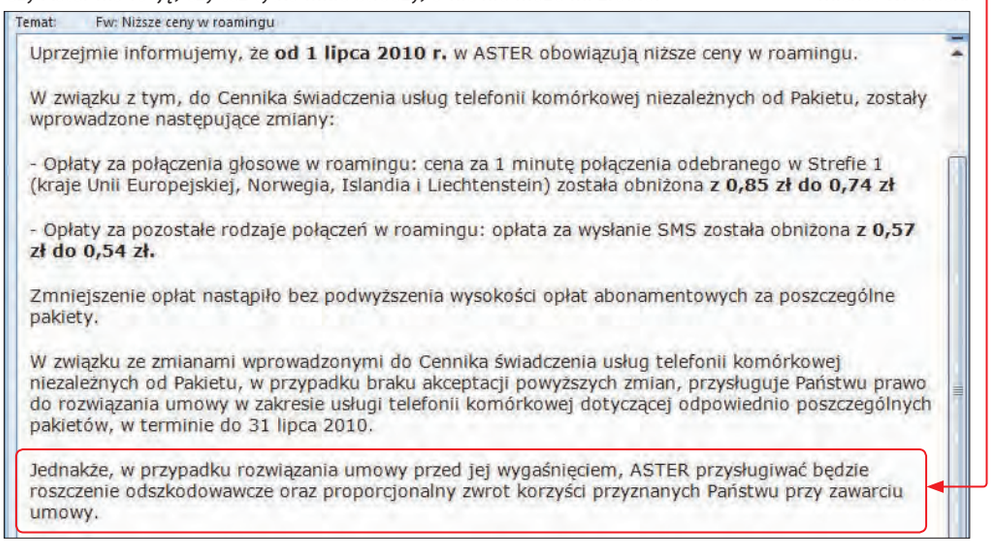
ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Porada konsumencka

Kara za zerwanie umowy

Moje pytanie dotyczy Astera. Chciałem założyć u nich telewizję i internet. Jednak monter przyniósł również umowę na telefon komórkowy i oświadczył, że jeśli jej nie podpiszę, to nie podpiszemy umowy na telewizję i internet. Teraz Aster zmienił regulamin, co jak mnie poinformowano, jest podstawą do wypowiedzenia umowy przed terminem bez konsekwencji. Wprawdzie zmiana dotyczy obniżenia kosztów roamingu i wypowiadanie umowy z tego powodu jest lekko nie fair, ale z drugiej strony Aster był totalnie nie fair, więc chciałbym to zrobić. Mam tylko problem z odszkodowaniem. Aster w stosownym mailu (który załączam do wiedzy redakcji) poucza mnie, że: „ASTER przysługiwać będzie roszczenie odszkodowawcze oraz proporcjonalny zwrot korzyści przyznanych Państwu przy zawarciu umowy” ■. Czy Aster ma rację, czy też tylko mnie straszy, a nic nie może mi zrobić? *Michał Wronecki*



Temat: Fw: Niższe ceny w roamingu

Uprzejmie informujemy, że **od 1 lipca 2010 r.** w ASTER obowiązują niższe ceny w roamingu.

W związku z tym, do Cennika świadczenia usług telefonii komórkowej niezależnych od Pakietu, zostały wprowadzone następujące zmiany:

- Opłaty za połączenia głosowe w roamingu: cena za 1 minutę połączenia odebranego w Strefie 1 (kraje Unii Europejskiej, Norwegia, Islandia i Liechtenstein) została obniżona **z 0,85 zł do 0,74 zł**

- Opłaty za pozostałe rodzaje połączeń w roamingu: opłata za wysłanie SMS została obniżona **z 0,57 zł do 0,54 zł.**

Zmniejszenie opłat nastąpiło bez podwyższenia wysokości opłat abonamentowych za poszczególne pakiety.

W związku ze zmianami wprowadzonymi do Cennika świadczenia usług telefonii komórkowej niezależnych od Pakietu, w przypadku braku akceptacji powyższych zmian, przysługuje Państwu prawo do rozwiązania umowy w zakresie usługi telefonii komórkowej dotyczącej odpowiednio poszczególnych pakietów, w terminie do 31 lipca 2010.

Jednakże, w przypadku rozwiązania umowy przed jej wygaśnięciem, ASTER przysługiwać będzie roszczenie odszkodowawcze oraz proporcjonalny zwrot korzyści przyznanych Państwu przy zawarciu umowy.

Panie Michale, ponieważ Pańskie pytanie dotyczy rozwiązania umowy, nie będę odnosił się do okoliczności, w jakich została ona zawarta, mimo że na pierwszy rzut oka rodzą mi się spore wątpliwości natury prawnej co do działań Astera. Natomiast w kwestii rozwiązania umowy sprawa jest jasna. Ma tu zastosowanie art. 60a ustawy Prawo Telekomunikacyjne, którego nie przytaczam w całości ze względu na obszerność oraz bardzo specyficzną budowę. Mówi on, że dostawca publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych w razie wprowadzenia w regulaminie usługi zmian zobowiązany jest o tym fakcie powiadomić abonenta oraz poinformować go o prawie wypowiedzenia umowy w przypadku braku akceptacji tych zmian.

Punkt drugi tegoż artykułu wyraźnie stwierdza, że: „W razie skorzystania z prawa wypowiedzenia umowy (...) dostawcy publicznie dostępnych usług telekomunikacyjnych nie przysługuje roszczenie odszkodowawcze (...), chyba że wynika bezpośrednio ze zmiany przepisów prawa, w tym również usunięcia niedozwolonych postanowień umownych, o czym abonent powinien zostać także poinformowany”. Ponieważ Aster nie informuje Pana, że zmiana cennika jest spowodowana „bezpośrednią zmianą przepisów prawa”, uzasadnione jest twierdzenie, że przytoczona ustawa stoi w jawnej sprzeczności z pouczeniem, jakie otrzymał Pan od Astera. Można nawet postawić tezę, że Aster był zobowiązany udzielić Panu przeciwnych informacji. Co ważne, zmiana regulaminu upoważnia stronę do wypowiedzenia umowy, niezależnie od zakresu zmian oraz tego, czy zmiana pogarsza czy polepsza sytuację abonenta. Odpowiadając na Pańskie pytanie, sądzę, że Aster Pana straszy i prawnie nie ma racji. Jednak nie jest to do końca tak, że nic nie może Panu zrobić. Problem w tym, że nie wiadomo, jak daleko w owym, jak Pan to ujął, „straszeniu” Aster się posunie. Po otrzymaniu wypowiedzenia Aster może uznać, że poniósł szkody i zażądać od Pana odszkodowania (w omawianym kontekście – bezprawnie) lub wręcz doliczyć je Panu do rachunku. Gdy nie zapłaci Pan tego odszkodowania, mogą straszyć Pana firmą windykacyjną, wpisaniem do różnych rejestrów dłużników itd. Aż w końcu sprawa może trafić do sądu.

By w ewentualnej walce z tą firmą nie był Pan sam, proponuję skontaktować się z właściwym ze względu na miejsce zamieszkania Rzecznikiem Praw Konsumentów oraz napisać skargę do UOKiK. Pierwsza instytucja pomoże Panu bezpośrednio. Druga nałoży na Astera ewentualną karę w związku z opisaną materią (zakładam, że pouczenia podobnej treści dostali wszyscy abonenci) i uczyni sprawę bardziej klarowną dla innych instytucji. Na płycie dołączonej do PC Formatu znajdzie Pan gotowy wzór wypowiedzenia umowy o świadczenie usług telekomunikacyjnych z powodu zmiany regulaminu/cennika. Gdyby zdecydował się Pan na wypowiedzenie umowy, bardzo proszę na wszelki wypadek wyraźnie zaznaczyć, że tylko usługi telefonii komórkowej. ■

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich
Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

PC Format prenumerata

Moja
CEWE FOTOKSIĄŻKA
Prawdziwa książka z Twoimi zdjęciami

www.fotoksiazka.pl

Prenumerata - 12 wydań PC Format w cenie 72 zł + ekskluzywny prezent: CEWE FOTOKSIĄŻKA A4, w twardej okładce, 26 stron.

Zamów bezpłatne wykonanie już teraz!

- Pobierz darmowy program Cewe Fotoświat ze strony www.pcformat.pl i zainstaluj na swoim komputerze
- Uruchom program i wstaw do projektu Twoje zdjęcia i poukładaj je w dowolny sposób.
- Wyślij gotowy projekt, wpisując otrzymany kod aktywacyjny i odbierz gotową fotoksiążkę w dowolnym sklepie FOTOJOKER.

Kod aktywacyjny zostanie wysłany po opłaceniu prenumeraty pod wskazany adres.

Brakuje Ci pomysłu na temat?
- *Fotoksiążka z minionych wakacji*
- *Fotoksiążka ze zdjęciami Twojego dziecka*
- *Fotoksiążka z udanej imprezy*
- *... i wiele, wiele innych!*

Cewe Fotoksiążka to wspaniały pomysł na niepowtarzalny prezent!

12 wydań PC Format + pakiet Works SE 9:
• edytor tekstów • arkusz kalkulacyjny
• baza danych • kalendarz
w łącznej cenie 72 zł

Microsoft® Works SE 9

12 wydań PC Format w cenie 66 zł

12 wydań PC Format + 12 wydań CD Action w łącznej cenie 180 zł

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobną pocztą poleconą, po otrzymaniu zapłaty.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 22 517 50 55

Reset

Drukarki z makulatury

Projektanci z Chin przedstawili prototyp podręcznej, jednorazowej drukarki Instant Cartridge Printer, wykonanej z... makulatury. Bez obaw – materiał jest na tyle twardy, że gwarantuje bezpieczeństwo atramentowego wnętrza. Urządzenie podłączane bezpośrednio do aparatu fotograficznego będzie wyposażone w jednorazowy kartridż i zestaw papieru. Etykieta nadrukowana na obudowie będzie zawierała dane o rozmiarze papieru, szybkości i rozdzielczości druku. Możliwe będzie wydrukowanie 12 kolorowych lub 24 monochromatycznych fotografii 10x15 cm, a nawet 30 czarno-białych wydruków A4. [mn]

www.gogadgetnews.com

Autobusy-tunele

Chińczycy pracują nad autobusem zasilanym prądem, który będzie miał 5 metrów wysokości i dwupoziomową konstrukcję. Góra będzie zarezerwowana dla pasażerów (nawet 1400 osób), a dołem – pod autobusem – będą jeździły samochody osobowe o wysokości do 2 m. Takie rozwiązanie ma zmniejszyć liczbę korków o 20–30 procent. W Pekinie jeszcze w tym roku ruszy budowa pierwszej trasy dla nowego pojazdu. [mn]

www.chinahush.com

Policyjny robot

CRAB, czyli Cybernetic Remote Autonomous Barricade, to koncept robota zaprojektowanego przez Jamie Martina. Maszyna ma zrewolucjonizować pracę policji w Londynie. Przerażający robot, wyposażony w najnowsze rodzaje broni i amunicji, ma pomóc w przestrzeganiu prawa i utrzymaniu porządku na ulicach miasta. Dzięki zastosowaniu sztucznej inteligencji maszyna ma bez problemu odróżniać przyjaciół od wrogów. Na razie nie wiadomo, kiedy i czy w ogóle robot policjant będzie patrolował okolice Tower Bridge czy Pałacu Buckingham. [mn]

www.thedesignblog.org, www.jamiemartindesign.co.uk

Artystyczne posiłki według wzoru

Dzięki projektowi autorstwa Nico Klaebera niebawem nawet osoby niemające pojęcia o gotowaniu będą mogły przygotować wyjątkowy posiłek. Z pomocą przyjdą im nowoczesne urządzenia kuchenne, jak Moleculaire. Ten nietypowy robot produkuje posiłki ze składników dostarczanych w czymś w rodzaju kartridża, który należy umieścić w urządzeniu. Pomysłodawca przekonuje, że dania będą zaskakiwały nie tylko smakiem, ale też estetycznym wyglądem, a ich przygotowanie zajmie zaledwie kilka minut. [mn]

www.thedesignblog.org

Moleculaire przygotuje takie danie, jak na wieczku kartridża ze składnikami.

4 w 1

MagicBoard to niezwykła klawiatura. Jej interfejs można przełączyć na klawiaturę pianina, touchpad z zaprogramowanymi przyciskami lub okrągły panel sterowania znany z iPoda. „Magiczna deska" komunikuje się z innymi urządzeniami przez bluetooth lub Wi-Fi. Ceny jeszcze nie podano. [mn]

www.elielcabrera.wordpress.com

Mysz w kształcie dłoni

Logitech opracował prototyp myszki komputerowej, której kształt ma zapewnić wygodne ułożenie dłoni. Model G50 Vanguard może zaciekawić graczy i osoby narażone na urazy wynikające z przeciążenia mięśni i ścięgien, które mogą się pojawić podczas długotrwałej pracy przy komputerze. Myszka jest wyposażona w szereg programowalnych przycisków. Zmieniono położenie rolki, która w tej wersji została umieszczona pod kciukiem. Producent na razie nie podjął decyzji o masowej produkcji tego modelu; uzależnia ją od zainteresowania projektem. [mn]

www.yankodesign.com

3 HISTORYJKI ZE ZDJĘCIAMI nr 73988 tylko 3,66 zł z VAT

ZXBRF3885 ZXBRF3112 ZXBRF4416 ZXBRF4918 ZXBRF4307 ZXBRF3940

Dla telefonów z kolorowym wyświetlaczem obsługujących Java

POKAZY ZDJĘĆ nr 73988 tylko 3,66 zł z VAT

ZXBRF4561 ZXBRF4048 ZXBRF4899 ZXBRF4988 ZXBRF4309 ZXBRF4158

Dla telefonów z kolorowym wyświetlaczem obsługujących Java

FILMY nr 72908 tylko 2,44 zł z VAT

Dokonując zakupu dostajesz dwa FILMY – długi i krótki.

ZXBRX2696 ZXBRX5531 ZXBRX5744 ZXBRX6011 ZXBRX1563 ZXBRX5997 ZXBRX6168 ZXBRX1575 ZXBRX3626 ZXBRX5739 ZXBRX1494 ZXBRX6173

ZXBRX6174 ZXBRX2766 ZXBRX5532 ZXBRX5364 ZXBRX5743 ZXBRX5472 ZXBRX3588 ZXBRX5747 ZXBRX6177 ZXBRX5728 ZXBRX6147 ZXBRX1492

FILMY dostępne dla telefonów obsługujących format 3gp. Długie FILMY dostępne są na wybrane modele telefonów.

GRY JAVA nr 72555 tylko 2,44 zł z VAT

ZXBRJ10185 ZXBRJ11231 ZXBRJ11533 ZXBRJ10017 ZXBRJ12549 ZXBRJ12525 ZXBRJ10996 ZXBRJ12561 ZXBRJ11098 ZXBRJ11821

ZXBRJ12591 ZXBRJ12563 ZXBRJ10773 ZXBRJ12146 ZXBRJ11726 ZXBRJ12639 ZXBRJ11719 ZXBRJ11983 ZXBRJ11033 ZXBRJ11542

GRY JAVA dla dorosłych nr 72998 tylko 2,44 zł z VAT

ZXBRJ53006 ZXBRJ52428 ZXBRJ12184 ZXBRJ10877 ZXBRJ10983 ZXBRJ50850 ZXBRJ50898 ZXBRJ53005

ZXBRJ53007 ZXBRJ11745 ZXBRJ50275 ZXBRJ12527 ZXBRJ11928 ZXBRJ50840 ZXBRJ53040

ZXBRJ53015 ZXBRJ50296 ZXBRJ12537 ZXBRJ50842 ZXBRJ52427 ZXBRJ53041 ZXBRJ10646 ZXBRJ51976

Przed zakupem gry upewnij się czy gra jest dostępna na Twój telefon. Wyślij kod gry pod nr 70988 Np. aby sprawdzić czy gra PREDATOR jest dostępna na Twój telefon wyślij SMS o treści ZXBRJ11509 pod nr 70988 Dostaniesz link z którym należy się połączyć.

Jak pobrać na telefon? Wyślij SMS-em kod elementu pod wskazany numer. "0" w kodach jest cyfrą Jak wysłać komuś na telefon? Wyślij pod wskazany numer SMS w treści wpisując kod elementu, a po spacji numer telefonu. Np. aby wysłać grę o kodzie ZXBRJ50296 dla numeru 698088XXX, wyślij pod numer 72998 SMS o treści: ZXBRJ50296 698088XXX Koszt wysłania SMS-a pod numer: 70988 – 0,50 zł netto/0,61 zł z VAT; 71988 - 1 zł netto/1,22 zł z VAT; 72998 - 2 zł netto/2,44 zł z VAT; 72908 - 2 zł netto/2,44 zł z VAT; 72998 - 2 zł netto/2,44 zł z VAT; 72555 - 2 zł netto/2,44 zł z VAT; 73988 - 3zł netto/3,66zł z VAT; 75555 - 5zł netto/6,10zł z VAT; 79555 - 9zł netto/10,98zł z VAT. Koszt SMS-a nie obejmuje kosztu połączenia z WAP, który zależy od taryfy operatora. Opłata w Orange za połączenie z WAP wynosi 0,20 zł netto/0,24 zł z VAT za 50 Kb danych. Pamiętaj: aby pobrać produkt, telefon musi mieć prawidłowo skonfigurowane połączenie WAP oraz włączoną opcję odbioru wiadomości sieciowych. W przypadku problemów z pobieraniem na telefon wejdź na stronę www.pomoc.papla.pl lub wyślij pod numer 7036 (koszt 50 gr. netto/61 groszy z VAT) SMS o treści reklamacja, po słowie reklamacja wpisz treść reklamacji np: reklamacja nie dostałem zamówionej gry. Oferta dostępna w sieciach: Orange, Plus GSM, Era GSM, Play. Produkty oznaczone symbolem „18" zawierają treści erotyczne i są przeznaczone dla osób pełnoletnich. Regulamin usług dostępny jest na stronie www.emisja.pl. Usługodawcą jest: Emisja S.A. z siedzibą w Warszawie, adres do korespondencji: ul. Grzybowska 2 lok. 45, 00-133 Warszawa, e-mail: biuro@emisja.pl, NIP: 526-24-34-765. Jeżeli nie wyrażasz zgody na otrzymywanie informacji marketingowych i handlowych o serwisach Emisja S.A. wyślij STOP3 na numer 4222

TP-LINK®

The Reliable Choice

"Potrzebuję najwyższej prędkości przesyłu plików.
Wybrałem: TL-WR1043ND dzięki któremu mam błyskawiczny dostęp
do moich projektów zapisanych na dysku sieciowym."

Kuba Szopka

grafik/fotograf www.kubaszopka.com

- TL-WR1043ND to router xDSL do współdzielenia łącza internetowego z 'kablówki' lub sieci osiedlowej (złącze WAN RJ-45)
- Gigabitowy przełącznik (4 porty) - najwyższa możliwa prędkość dostępu do sieci lokalnej
- Sieć WiFi w standardzie 802.11 Draft N – najszybszy (300Mbps) bezprzewodowy transfer danych
- Zaawansowany standard szyfrowania danych (WPA2-PSK AES) bezpieczeństwo danych przesyłanych bezprzewodowo
- Złącze USB umożliwiające udostępnienie w sieci dysku lub pamięci typu flash

Gwarancja door-to-door*

sunnyline®

Dystrybutor w Polsce:
Sunnyline Computer Products Poland sp. z o.o.
tel.: +48 61 814 18 69 / fax.: +48 61 814 18 70
tplink@sunnyline.com.pl **www.sunnyline.com.pl**

Więcej informacji o produktach:
www.sunnyline.com.pl/tplink

*Produkty TP-Link dystrybuowane przez oficjalnego dystrybutora Sunnyline Poland posiadają 24 miesiące gwarancji w systemie Door-To-Door. Koszt transportu do i z serwisu pokrywa firma Sunnyline.
Szczegóły: **www.sunnyline.com.pl/gwarancja**

Jak dobrać router ?
Pobierz darmowy poradnik – www.iplab.pl/poradnik